جورج سارتون

تاريخ العلم

إحياء الآداب والعلوم القديمة
(الإنسية الجديدة)

تقديم وترجمة

إسماعيل مظهر

الكتاب: تاريخ العلم إحياء الآداب والعلوم القديمة (الإنسية الجديدة)

الكاتب: جورج سارتون

تقديم وترجمة: إسماعيل مظهر

الطبعة: ٢٠٢١

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف: ٣٥٨٢٥٢٩٣ _ ٣٥٨٦٧٥٧٦ _ ٣٥٨٦٧٥٧٥

فاكس: ٣٥٨٧٨٣٧٣

http://www. bookapa.com **E-mail:** info@bookapa.com

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر

سارتون، جورج

تاريخ العلم إحياء الآداب والعلوم القديمة (الإنسية الجديدة)/ جورج سارتون،

تقديم وترجمة: إسماعيل مظهر

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

٢٢٣ ص، ١٨*٢١ سم.

الترقيم الدولي: ٤ – ٢٠٠ – ٩٩١ – ٩٧٧ – ٩٧٨

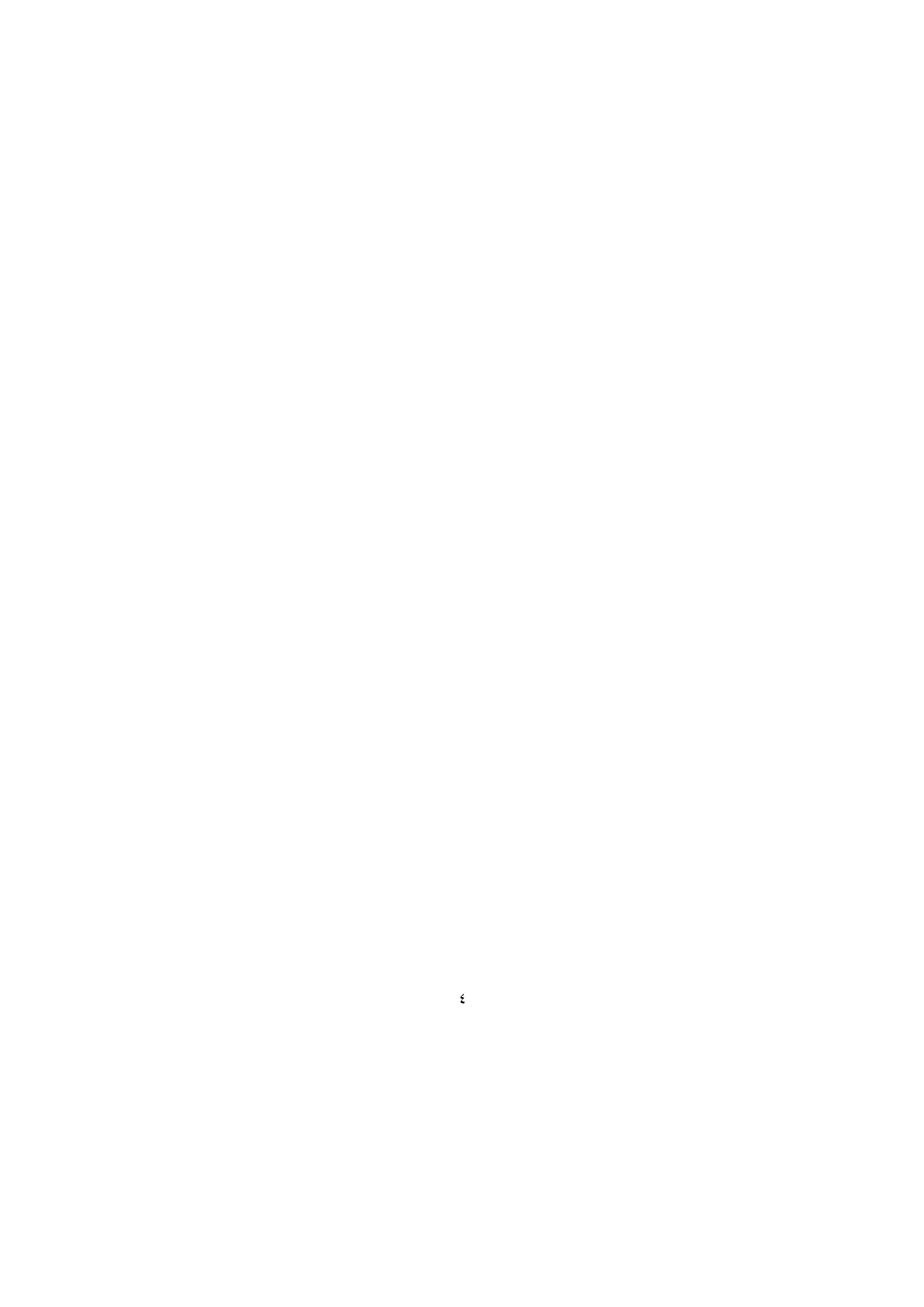
أ – العنوان رقم الإيداع : ٨٥٧٩ / ٢٠٢١

تاريخ العلم

إحياء الآداب والعلوم القديمة

(الإنسية الجديدة)





مقدمة المترجم

الإنسية والإنسيون، اصطلاحان يدلان على حركة فكرية، وعلى مفكرين قاموا بها، ونشروا مبادئها، وثبتوا من قواعدها، في بداية القرن السادس عشر.

ولا بد لي، قبل أن أبين المقصود من الاصطلاحين، أن أشرح لماذا اخترت هذا المقابل العربي، ليدل على المصطلح الأعجمي، فقد أردت أن أسمي هذه الحركة "البعثية" ورجالها "البعثيين"، لأنها تدل على بعث الفكر الإنساني بعد كبته، ولكني عدلت عن ذلك إلى النشورية والنشوريين، لأن في الحركة ما يدل على نشور الفكر الحر بعد قمعه، ثم عدلت عنهما إلى "الإنسية" و"الإنسيين" لأكون أقرب شيء إلى المعنى المستفاد من المصطلح الأعجمي.

والمقصود بالإنسية، إحياء الآداب والمعرفة القديمة: آداب اليونان والرومان، بعد أن قمعتها المذهبيات قرابة ألف سنة، منذ أن أغلق الإمبراطور "يوستنيانوس" مدارس أثينا وشتت رجالها ومعلميها في سنة **٤٢٩** ميلادية، حتى سقوط القسطنطينية في يد محمد الفاتح سنة **١٤٥٣**.

كانت القسطنطينية، عاصمة الدولة الرومانية الشرقية، معتصما اعتصم به الفلاسفة وطلاب العلم، بعد غلق مدارس أثينا، ونقلوا إليها كل

الكنوز العلمية والمؤلفات التي خلقها اليونان منذ عصر "سقراط" حتى عصر "يوستنيانوس"، فلما سقطت في يد الترك، فروا بها إلى إيطاليا، وعكف الطلاب والعلماء على دراستها وإحياء آدابها، ونشر أفكارها والتبشير بمذاهبها مرة أخرى.

وما لبثت هذه الحركة الفكرية أن عبرت جبال الألب إلى فرنسا وألمانيا والأراضي المنخفضة وإنجلترا، فأطلق عليها المؤرخون اسم حركة "الهيومانزم"، وقصدوا بذلك رجوع الإنسان إلى فطرة التفكير الحر، وعدم التقيد بالتفكيرية المذهبية، وذلك بإحياء الآداب القديمة التي لم يتقيد رجالها بمذهبية خاصة، فكانوا أناسي أحرارا، قبل أن يكونوا ذوي عقيدة من لون خاص، فإذا أطلقت على هذه الحركة اصطلاح "الإنسية"، فإنما أعني بذلك نشور الفكر الإنساني، بعد أن اندفن ألف سنة.

* * *

لما فر العلماء والطلاب من القسطنطينية ونزلوا مدن إيطاليا، كان لا بد لهم أن يختلطوا برجال من أصحاب المذاهب التي ذاعت في العصور الوسطى وتعلقوا بتقاليدها وعكفوا على آرائها، فلما أن اطلعوا على آداب اليونان القديمة، سرت في أرواحهم حركة جديدة، هي حركة التحرر من مذاهب الفكر التي كانوا عاكفين عليها. رأوا في هذه الآداب ما هداهم إلى الطبيعة مرة أخرى وردهم إلى أحضانها، فحققوا بذلك ما للحياة الدنيا من قيمة وجلال، بحيث يصبح البشر إنسا، لا جان هم ولا وحوش.

كانت الدنيا التي هدتهم إليها هذه الآداب أرحب وأوسع من دنياهم التي عاشوا في ظلالها وزودتهم بميسرات من الفكر والتجربة والتمرس بالحياة، لم يحلموا بها من قبل، ولا خطرت لهم على بال. لقد تنفسوا عن طريق هذه الآداب، واستنشقوا هواء ألفوا فيه من الانفعالات، ما أشعرهم بأنهم أحياء في دنيا لم يشهدوا فيها غير الكبت لكل حركات النفس والفكر. وأنسوا من الشخصيات التي عكفوا على دراسة تاريخها وآرائها ومذاهبها، صورا أخرى غير تلك الصور الإنسانية الهزيلة التي أنهكها وأضعفها دعوة المذاهب الجامدة، ونشر الأساطير والخرافات التي بشر المتنسكون والزهاد، على أنها أسمى ما تتصل به الأنفس أو تألفه الأرواح.

واذن تكون "الإنسية" حركة فكرية أساسها إحياء الآداب والمعرفة القديمة، و"الإنسيون" هم أولئك الرواد الذين صمدوا للمأثورات الجامدة والتقاليد، يحررون منها أهل الدنيا. ومن ثمة اتصلت الحركة "الإنسية" في خلال العصور جميعا منذ نشوئها في القرون الوسطى، وأصبح للمصطلح دلالة تشير إلى كل حركة تشابه الحركة الإنسية الأولى، في أي عصر من العصور. والحركة "الإنسية" الجديدة، حركة قائمة على العلم، ليكون دائما في خدمة الإنسان، ككل عامل اجتماعي إنساني ينتجع خير البشر.

* * *

يفخر كل عصر بأنه ليس على غرار العصور الأخرى، وأن له خصيات بذاتها يفضل بها غيره. ولا شك في أن عصرنا هذا هو أمثل

العصور للفوز بهذا الفخار والاستمساك بهذه الدعوى. ولا أريد أن يفهم من هذا أني أعني بعصرنا هذه الفترة التي نعيشها والفترة التي تتلوها، بل إني أعني بذلك عصرا نشهد نهايته لا بدايته. فإن الظاهر من حالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية، أن عصر العقل وعصر الحرية الفكرية، على الصورة التي تطورت عن الحركة الإنسية الأولى، سوف يتمخض عن صورة أخرى، الاستناد فيها إلى العقل الصرف وحرية الفكر، ستكون أقل وضوحا في حياة الإنسان مما كانت في عصور سابقة.

والحياة الإنسانية في عصور التاريخ قد تتشابه، ولكنها لا تتماثل. وعصر الإنسية، هو أجدر العصور بأن يحيا وأن يوزن بمقتضى ما كان فيه للفكر من انطلاق، وما تمخض عنه من مثاليات، هي أزكى ما وصل إليه الفكر الإنساني، ويكفي أنه العصر الذي اعتقد فيه الفرد بأنه سيد نفسه، واستطاع فيه من طريق هذه العقيدة أن يقيم ذلك البناء الشامخ الذي ينتهج الحرية الفكرية.

* * *

كيف نشأت الحركة "الإنسية"؟ من أي منبع نبعت؟ ما هي أسبابها وبواعثها؟ كيف أن الإنسان، بما جبل عليه من خوف من الكون وأسراره وخباياه، قد استطاع أن يولد في نفسه الثقة بنفسه؟

وقبل أن تتابع البحث، ينبغي لنا أن نذكر أن هنالك فارقا بين ما يسمى "الإنسية"، وبين "النهضة العلمية"؛ فالواقع أن الإنسية كانت

تمهيدا ضروريا للنهضة، والتفريق بينها ضروري لفهم السياق التاريخي للحركتين "فالإنسية" بدأت في القرن السادس عشر. أما النهضة فبدأت في القرن السابع عشر. و"الإنسية" حركة رمت إلى إحياء الآداب القديمة، أما النهضة فحركة رمت إلى إحياء العلوم والفنون.

لا شك في أن النهضة الأوروبية قد استطاعت أن تنقض المذاهب القديمة القائلة بأن هذه الحياة الدنيا قناع من الدم والعرق والدموع، وأحلت محلها مذهب أن هذه الحياة متعة للانسان أن يتمتع بمطايبها، وأن يجتني من ثمراتها قدر مستطاعه.

غير أن النظرة التي نظر رجال النهضة من ناحيتها في الحياة الإنسانية، لم تقم على مذهب مكتمل السمات متجانس الأطراف، بل لم يكن لها أساس من المبادئ المعنوية، مرسوم موسوم بالوضوح والدقة.

ولا شك في أن أكثر رجال عصر النهضة، قد شعروا بأنهم تعساء في هذه الحياة، بل عرفوا ذلك حق المعرفة، فأسلموا أنفسهم لشقاوات العصر الذي نشأوا فيه؛ لهذا ينبغي لمن يريد أن يقف على النبع الذي اشتقت منه النهضة أصولها، أن يبحث عن تلك الأصول في صدور قلة من الرجال انتزعوا أنفسهم انتزاعا من البيئة التي حوطتهم، وخلصوا بأرواحهم من الجو الذي أظلهم، جو الفساد والظلامية.

نقع على مفكرين من هذه القلة في إنجلترا، حيث نشأ مفكرون إنسانيون دنيويون في خلال القرن السابع عشر، وكتاب إيطاليون من هذا

الطراز نشأوا بعد ذلك بقليل، ألفوا مذاهب فلسفية كانت أكثر حكمة وأدق تعبيرا عن أصول الأشياء، وأكثر بيانا عن عواطف الناس، والمتجهات التي اتجهت فيها الجماعات، متردية في دركات القصور والفوضى.

على أن قليلا من المؤرخين من ينكرون أن للفكر الفرنسي حظا موفورا من تأييد النهضة، وأن للفلاسفة الفرنسيين حقا في أن يعدوا من آباء الإنسية؛ فهم الذين لهم الأثر الأول في القيام برسالة الدنيوية وخلق ذلك المنزع الذي سماه بعضهم "الدين الدنيوي"، ذلك الذي كان من نتاجه "إعلان حقوق الإنسان"، كما كانت الثورة الفرنسية، مظهرا من مظاهره، وإن لم يكن مظهرا مكتمل الصورة على الغرار الإنسي. والمبادئ والآراء السياسية التي غذاها ونماها الفلاسفة الفرنسيون، هي من الحضارة الحديثة في صميم لبابها، حتى أننا كثيرا ما نمر بها من غير أن نشعر بحاجة إلى بحثها بحثا تحليليا، مما يدل على تغلغلها في صلب كياننا السياسي، وإننا نعتبرها من أشياء الطبع، لا من أشياء الصناعة، فنمر بها شاعرين أنها من البدهيات التي لا تتطلب إقرارا أو تحليلا .

***

لا جدال في أن للفكر الفرنسي الأثر الراجح في ترتيب الفكرات التي استمدت من روح الإنسية في تكوين الرأي السياسي، وليس بنا من حاجة إلى اظهار أن القوى التي جندت لمقاومة المذهبيات، إنما هي قوى استمدت كل عنفوانها من الآراء والمذاهب السياسية التي دارت

حول ما للإنسان من الحقوق باعتباره فردا، وما للجماعات من حق في الحياة في نظامات أساسها حرية الفرد وسعادة المجموع؛ لهذا سيكون مدار كلامنا، من ثمة، في الدور الذي لعبه الفكر الفرنسي في تقوية الحركة الإنسية، من حيث أثرها في توجيه الفكرة السياسية وخلق النظامات التي جرت عليها الحياة الاجتماعية في العصر الحديث، منذ ابتداء عصر النهضة الأوروبية.

***

في الرياضيات، وفي غيرها من العلوم المجردة، تنشأ الفكرات بعضها من بعض. أما الدراسات الإنسانية فعمادها بحث الإنسان، وأكثر المفكرين والفلاسفة ترفعا عن الاستمداد من الأحداث الإنسانية كثيرا ما يستندون إلى فكرات يستخرجونها من وقائع المجتمع من غير أن يشعروا بأنهم تركوا عالم التجريد إلى عالم الواقع. وحتى في هذا المجال نرى أن الآراء والفكرات التي تنفرد بحياة خاصة بها، ولكن على صورة معينة هي أشبه بقولك أن النبات له حياة خاصة به، من غير أن تنسى أن الحياة جميعا مستمدة من أصل واحد هو الأرض.

والمؤرخ الذي يعني بالتأريخ للآراء السياسية، ينبغي أن يعرف من تاريخ السياسة، بقدر ما يعرف من تاريخ تطور الفكر، ولكن إلى جانب هذا، يجب أن نعي أنه ما من شيء هو أكثر صعوبة من المزاوجة بين الناحيتين. فمن اليسير مثلا، أن يثبت التاريخ صحة شيء من الأشياء، غير

أنه عندما يتحول الفكر إلى البحث في الحرية، يصبح الوقوع على الأسباب التي تحدث القلق والممانعة الاجتماعية في صدور السواد من الناس، مطلبا ضروريا، أما إذا ارتدت المثاليات السياسية إلى الاستمداد من التقاليد القديمة، وهي حالة من خصياتها المحاذرة من الافراط في طلب التقدم، فإن العنف الذي يجنح إليه الناس يدعو دائما إلى اقرار النظام.

ومثال ذلك ما يقال من أن الباعث إلى الآراء السياسية الفرنسية، قد يكون سجن الباستيل، أو الحروب التي باشرها لويس الخامس عشر وهزم فيها، وما نزل بالأحرار الفرنسيين، إذ أنهم ظلوا عرضة لفقد حرياتهم عنوة وبمحض اختيار أصحاب السلطان أزمانا طويلة. ذلك في حين أن كثيرا من المماليك هزمت في حروب متفرقة، ولكن واحدة منها لم تخرج مثل "روسو" أو "ديور".

أدلى كثير من الكتاب والمؤرخين بآراء في تعليل السبب الذي يعود إليه نشوء الآراء والفكرات، ومنها بالضرورة الآراء والفكرات التي كونت المتجه السياسي في العقل الفرنسي. وعندي أن أثبت هذه الآراء جميعا هو الرأي القائل بأثر "النابغة" أو "الرجل العظيم" أو "الباطني" على ما يقول "توينبي" في توليد الفكر وتوجيهه وإعطائه القوة التي تفرضه على عقول المفكرين، ومن ثمة نشره والأخذ به.

في جميع ما يتعلق بالتأريخ لحركات الفكر على اختلاف ألوانها، لا ينبغي لنا أن ننسى أن الفكرة أو الفكرات إنما تنشأ في عقل إنسان واحد.

وفي مستطاعنا أن نتعقب تطور الفكرات وتأثير كل منها في غيرها. ومن السهل علينا أن نقتنع، على اختلاف في درجات الاقتناع، بأن الأحداث قد تكون سببا في تنبيه الفكرات وتوجيهها ناحية أو أخرى. ومع هذا كله، لا يجدر بالمؤرخ أن يغفل عن الحقيقة الثابتة حقيقة أن الفكرات ليس لها وجود مستقل؛ فالإنسان يربب الفكرات، وكذلك هو واسطة انتقالها. وكل من ينقل فكرة من عقل إلى عقل مفروض عليه فرض إلزام، باعتباره كائنا مفكرا، أن ينقلها منكسرة انكسارا خاصا يتجه فيه عقله.

لقد فاق "ڤولتير" كل معاصريه بوصفه كاتبا، واستعلى عليهم، ولا عجب في أن يكون في طبيعته شهوة نارية نحو الحرية في التعبير، وكراهية شديدة نحو الظلم. ومع هذا فإنه كان قليل الاكتراث بالمسائل العامة، ولم يطلب من دنيا الناس شيئا إلا أن يترك وشأنه، وألا يقتحم عليه هدوءه شيء من مطلوبات الناس، وهو مطلب يمكن أن يحققه حاكم مستبد، كما يحققه نظام برلماني كامل الحقوق.

وكذلك "روسو"، فإنه لم ينتصر للحرية بوصفها سبيلا إلى التسمح والبعد عن التعصب الفكري أو العقيدي، لقد برم بالخلافات الفكرية والجدل، معلنا أنها ليست بأكثر من مهارشات دنيئة تدبر له ورغب لو أن في مستطاعه أن يسلم بكل معارض إلى "مهرسة الإرادة العامة" تسوي به الأرض. ولم يطرأ لمفكر سياسي من رأي هو أشد خطرا على الحرية من هذا الرأي، وما كان لروسو أن يجنح إليه، لو أنه أنس من معارضيه يدا أنعم، أو قلما أرحم.

وفوق هذا فإن آراء الفلاسفة السياسيين في فرنسا، قد وجهتها الظروف الاجتماعية التي كانت سببا في إنباتها؛ فإن المجتمع الفرنسي في ذلك العصر، بفراهة نادرة من ناحية، وتطرف لم يبار من ناحية أخرى، قد طلب من الفكر أن يزوده بتعميمات خلصت من كل قيود الزمان والمكان، ولو أنه كان يفقه تماما أن هذه التعميمات، من المستعصي أن تطبق عمليا، فإن "روسو" مثلا قد فزع عندما سئل عما يرى من رأي عملي في مستقبل كورسيكا وبولندا؟ ولو أنه أدلى برأي مستمد من مثل التعميمات التي أرضى بها الفلاسفة المجتمع الفرنسي في عصره، إذن لكان موضع سخرية من رجال الحكم، ومن رجال الدولة، على السواء.

***

إذا درنا في هذا البحث من حول الفكر الفرنسي وأثره في الحركة الإنسية، فإن ذلك لأسباب، منها أن نظهر أن الحركة الإنسية قد تشابهت صورها، ولكنها لم تتماثل في جميع البلاد الأوروبية التي غزاها الفكر الحديث، وإنما انفردت كل منها بصورة خاصة، وأصبحت لها بمثابة الطابع الإنسي الذي وسمت به، ولكن الفكر الفرنسي، وهو أشبه بالفكر الإغريقي من حيث القدرة على تنمية النظريات وتأييد المبادئ بالنقاش والجدل، قد امتاز طابعه الإنسي بالكثير من اتساع الأفق وتشعب موضوعات البحث، واختلاف وجهات النظر والإحاطة بالأصول التي قامت عليها أكثر النظريات الحديثة، وأغلب ظني أن هذا كان سببا

قويا في أن يتخذ الفكر الفرنسي، مدارا تدور من حوله بحوث شتى.

إن الدوافع التي ساقت إلى الحركة الإنسية، لها ولا شك عناصرها العملية، ويرى بعض النقاد أن من أول هذه العناصر التي حفزت الهمم إلى العمل على تقويض سلطان اللاهوت في أوروبا، هو إلغاء "منشور نانت". على أن إلغاء هذا المنشور بالرغم مما فيه من بواعث التهديم التي أصابت الدولة الفرنسية، لم يكن ثمرة مباشرة للجدل المذهبي، بل على العكس من ذلك، أظهرت الأحداث أنه انطوى على خطر كبير أحاط السلطات اللاهوتية، وأن ذلك السلاح الباتر الذي هوى على رأس المذهبيين، كان أبتر وأقطع في أصول الحكم الملكي الفردي في فرنسا، فقد وضح للناس أن لويس الرابع عشر قد تخطى الحدود التي ينبغي أن يقف عندها حقه الآلهي في الحكم، كما أنه أهمل كليا ذلك الدستور الذي كاد ينسى في عهده نسيانا كليا، ولقد أدى النقد التاريخي الحديث إلى أن النبلاء في عصره، قد شملهم شعور بالحاجة إلى قيام حكم ملكي دستوري، يكونون هم نوياته ولبابه. أما العنصر الثاني الذي ساق إلى بعث الحركة الإنسية فله طابع آخر، مختلف عن العنصر الأول اختلافا كبيرا، إنه مثال على حركة لا تقوم على عمل مادي، وإنما تقوم على فكرات تتولد من فكرات أخرى تسوق إليها.

إن الثورة العلمية التي قامت في إنجلترا في خلال القرن السابع عشر، كانت حافزا حفز الفرنسيين إلى الاتجاه نحو البحث في العلم

السياسي، أما إذا كان من المستطاع أن يعود الكون كله إلى سنن وقوانين تحكمه وتضبطه، فإن الطبيعة الإنسانية أيضا، من الممكن أن تحكمها مبادئ وأصول، تصبها في قالب يوحدها جميعا.

كان الفلاسفة في فرنسا أتباعا للعالم الإنجليزي "نيوتن" من حيث الأخذ بقوانين تنظم الطبع البشري، كالقوانين التي كشف عنها رائدهم في تنظيم الكون. لقد حاولوا أن يكشفوا عن قانون اجتماعي يكون له من الأثر في تنظيم المجتمع، مثل ما لقانون الجاذبية في تنظيم الكون.

لم ينجح الفلاسفة في ذلك طبعا، لأنهم لم يقيسوا الفارق بين كون مادي وكون عقلي، تحركه مشاعر وعواطف وانفعالات متباينة أشد التباين. لقد فشلوا لأنهم حاولوا أن يكشفوا عن ذلك القانون الذي لا وجود له على إطلاق القول، ولكن فشلهم ساق إلى متجهات أخرى من النظر السياسي.

ولقد نكون في هذا العصر على استعداد لأن نسلم بأن للكون تاريخا، وأن له خليقة فيها الكثير مما قد يدلس به على عقولنا لعجزنا عن فهمه، ولذا يظهر لنا أن كونا لا زمانيا، أي غير محدود بزمان، لا بد من أن ينطوي على نظام سياسي شاركه في اللا زمانية. وربما كان أكبر أثر انطوى على هذا الانتحاء العلمي، هو التبدل الذي لحق ابن آدم، فأخرجه من حالة أنه "بشر" إلى حالة أنه "إنسان"، فتلك الملايين المملينة من الأفراد الذين اختص كل منهم بخلال أو صفات مستقلة، قد

دفنوا وبادوا على مر الزمن، ولم يبق من ورائهم إلا ذلك الخلق الساذج الأبله الذي نسميه "الإنسان" أو "الإنسانية".

كشف "هلڤتيوس" عن هذه الحقيقة بصورة واضحة وساقها إلى نتائجها المنطقية، إذ قال بأن الطفل يولد ونفسه صفحة بيضاء، يخط عليها المجتمع ما يشاء أن يخط، وإن شيءت فقل يطبع عليها ما يشاء أن يطبع، وأنه من الحق أن أي فرد من الأفراد يستطاع الأخذ بيده ليكون من العباقرة إذا كان ما يطبعه به المجتمع مواتيا لملكاته التي تؤهله لمراتب العبقرية. ولا شك أننا في هذا العصر، لا نزال نميل إلى الأخذ بهذه النظرية، بالرغم من أن قرنا برمته قد مضى منذ ذهب "هلڤتيوس" هذا المذهب، وبالرغم من أننا لم نتلق في خلال هذه الفترة الطويلة إلا كل ما ييئس ويؤسي، ولا مشاحة في أن تطبيق هذا المذهب، لا المذهب نفسه، هو الذي استعصى علينا في الزمن الماضي.

إن فلاسفة الاجتماع، وبخاصة في فرنسا، لم يشكوا يوما في ضخامة المهمة التي أخذوها على عاتقهم، أو في ما لها من خطر في تطوير الإنسان. إن الطابع القديم الذي لابس الجمعية السياسية قد سقط وزال بالفعل، ومن الممكن أن يكشف البحث عن أصول عامة ثابتة. أما إذا استكشفت هذه الأصول فقد يظهر لنا سبيل تطبيقها. أول هذه "الأصول" هي "الحرية" التي هي أعظم حقوق الإنسان الطبيعية. ولا شك في أنه مر زمان كانت الحرية فيه هي الحق الطبيعي الفريد الذي فاز به

الإنسان، لأن مجرد التسليم بهذا الحق، أي الحرية، يترتب عليه التسليم بكل الحقوق التي هي توابع له ولواحق به. فمعنى الحرية أن يكون الإنسان بمأمن من العسف والاستبداد والجور، ومن القوانين والشرائع التعسفية التي تتصدى لحرية الفرد فتمحقها محقا. وتتضمن الحرية أيضا حق كفالة الحياة وتأمينها وحق الامتلاك، وكذلك حق حرية الفكر.

من الحقائق الثابتة أن حق الحرية لم يفهم منه عند "ڤولتير" أو غيره من الفلاسفة، وبخاصة فلاسفة فرنسا في القرن الثامن عشر، أنها حق التصويت لإحلال حكومة في الحكم، أو طرد أخرى منه. وما من شيء هو أدعى إلى العجب من أن هؤلاء الفلاسفة، كانوا بطبيعة تفكيرهم، مترفعين عن التفكير في المناحي العملية أو الفعلية التي تترتب على مذاهبهم. لقد كانوا مشغولين، عقلا وروحا، بخلق دين جديد، لا بتلفيق برنامج سياسي، أو نظام حكومي. على أن تفكير القرن الثامن عشر، بما فيه من اتجاهات إنسية، قد ساق إلى وجهات من التفكير اتخذت سبيلا إلى نظامات كانت بطبيعتها مناهضة للديمقراطية بوصفها الملاذ لحرية الفرد. وما النظام النازي أو الفاشي إلا مظهرين من مظاهر التفكير عند بعض الفلاسفة، وبخاصة الماديين منهم مثل "هلڤتيوس" و"هولباخ" و"روسو" أما التفكير الحر في جملته، فقد اتجه نحو غرض واحد، هو الأخذ بيد الإنسان ليتابع الحركة الإنسية، التي بدأت منذ أوائل القرن السادس عشر..

إسماعيل مظهر

مقدمة الطبعة الثالثة

في سنة ١٩١٢ نشرت آرائي في تاريخ العلم الأول مرة في مدينة بروكسيل، وفي سنة ١٩١٨ نشرت وجهة نظري في الإنسية الجديدة بمدينة بولونيا، وإني لأثبت اعتقادا الآن مني في أي زمن مضى، بأن الآراء التي عنت لي في هذين الاتجاهين ينبغي أن تتوحد. فإن تاريخ العلم على ما له من مكانة وخطر، يعجز وحده عن مجابهة ضرورات عصرنا. وتقدم العلم السريع قد اضطر الإنسيات القديمة أن تتخلف وتنسحب من الميدان، والتعليم العلمي ينبغي له أن يؤنس ويروض شيئا فشيئا، وبنسبة ذلك التخلف. إن دفاعي عن الإنسانيات الجديدة، وإن شيءت فادعها الإنسيات الجديدة، تعني عندي معركة مداها أربعون سنة قامت في جبهتين: تلقاء الإنسيين القدماء الذين جاوزهم درج الزمن يمينا، وتلقاء رجال العلم وأصحاب الفن الصناعي غير المثقفين يسارا. وكان من الضروري أن أقنع الزمرة الأولى بأن الإنسيات من غير لقانة علمية عمل ناقص في جوهره، مضافا إلى ذلك أن الإنسيات مقصورة على الآداب القديمة، إنما تحمل في تضاعيفها نوعا من الخيانة المسفة إزاء غالبية كبرى من عظماء الرجال. أما الزمرة الثانية ففي أي طريق تسوقنا؟ بدون فلسفة، وبدون تاريخ، وبغير فنون وآداب رفيعة، وفي النهاية بدون دين حي قيم، قد نساق إلى الهاوية.

إن النوع البشري يعجز عن أن يطرح خبرات الماضي أو خبرات

النصف الشرقي منه، من غير أن ينتقص من ذاتيته، ولقد عبر "أوبنهايمر" عن ذلك أحسن تعبير إذ قال:

"إن انفساح أطراف هذه الدنيا، إنما يستمد خصيته من ثبات المعرفة وعدم قابليتها للزوال، فإن ما يعرف مرة يصبح جزءا من حياة الإنسان، وما كان لنا أن نغمض أعيننا عن الاستكشاف، أو نصم آذاننا حتى لا نستمع إلى أمم غريبة بعيدة المطرح، فإن ثقافات الشرق العظمى، يتعذر أن تحتجب عنا ببحار مهما اتسعت وتعذر اجتيازها، أو بنقائص في الادراك سببها الجهل أو انقطاع الصلة. وإن كرامتنا بوصفنا رجال علم ومعرفة أو بوصفنا أناسي، لا تجيز شيئا من ذلك".

يدرس تاريخ العلم اليوم في كثير من الجامعات، ولكن الإنسية الجديدة لم تدرك ولم تستوعب، اللهم إلا عند قلة من طلاب العلم ورجال الإدار. ولقد اقتصرت الإنسية القديمة على الفنون والآداب المأثورة وعلى ما استمد منهما في أوروبا. إن الإنسية الجديدة تتضمن جميع ذلك، بالإضافة إلى أنها لا تهمل العلم الشرقي ولا التقاليد الشرقية. ولما كان تقدم النوع البشري وارتقاؤه، هو في حقيقته وظيفة من وظائف العلم والفنيات الصناعية، فإن الإنسية الجديدة تستأثر بأن تاريخ الحضارة ينبغي أن يتركز في زيادة المعرفة. على أن هذه الزيادة إن كانت مما يهم النوع الإنساني برمته، فإنها ازدهرت في أجزاء محدودة متفرقة من العالم: مرة في مصر ، وأخرى في بابل، ثم في إفريقية والصين

واليابان، ثم في فارس والأندلس وفرنسا وألمانيا وإنجلترا أو أمريكا. إن روح البحث والاستكشاف قد تهب حيثما يعن لها، ثم ما تلبث أن تتحرك منزاحة عن مواطنها الأصلية، وأينما استيقظت نجد أن الارتقاء لا يمكن أن يفسر إلا في حدود العناصر التقدمية، لا في حدود عناصر الجمود أو الرجعية التي منها الأوبئة أو الاستبداديات أو الحروب.

سيأتي زمان يصبح فيه أساتذة تاريخ العلم وطلابه، نصراء الإنسانيات غير منازعين في ذلك، غير أن هذا سيلقي على أكتافهم مسئولية عظمى، عليهم أن يضطلعوا بها. عليهم ألا يقتصروا على أن يستوعبوا المعرفة بالعلوم الحية، بل عليهم أيضا أن يكونوا انسيين مكتملي الأهبة، قادرين على تفهم حقيقة ما انتهى إليه الفن والأدب من مخلفات الماضي. وسوف لا يغني عنهم وقوفهم على تطبيقات العلم والإحاطة بها إحاطة كافية، عن فهم مبادئه وقيمه الروحية.

على مؤرخ العلم أن يفسر العلم بحدود إنسانية، لا بحدود عملية. عليه أن يتبين حقيقة المعارك التي أدت إلى المستكشفات أو أعقبتها، وتلك التي قامت بين العلم والمجتمع أو بين مجتمع وآخر. ينبغي عليه أن يفعل ذلك، إنه قادر على أن يفعله، لأن العلم إنما هو الكنز الذي تملكه الإنسانية جمعاء، أو الكنز الذي يمكن أن تملكه. ولهذا كان التاريخ الذي نتهيأ لوضع معامله هو في الحقيقة مهمة دولية، أو هو مهمة تسمو على معنى الدولية، عليه أن يبين عن هجرات الإنسان في خلال

العصور. أكانت باطلا كل أحزانه وكروبه التي قاساها؟ هل يدور الإنسان في حلقات مفرغة، أشبه شيءيء بحلقات جهنم؟ أحياتنا محصلة من الأوهام والغرور؟ أهي باطل الأباطيل؟ هل النور الذي نراه نور كاذب أخبث من الظلام؟ أم أن في مستطاع الإنسان أن يكشف عن طريق واضح المحجة ساطع النور، لا يضله يمينا أو يسارا، وأن يكشف عن طريق أخرى، إن اكتنفتها غشاوة، فإنها تتراءى له عند حدود اللا نهاية؟ أما إذا كان ماضينا يدل على شيء أكثر من أنه مجرد بذل أعمى، فعلى أي شيء يدل؟ هل مفروض على الإنسان أن يتجه في اتجاه ما؟ وإذا كان كذلك، فإلى أين؟ وليس العلم هو مجرد نبع فياض نستقي منه وسائل التطبيق الفني التي غيرت وجه الأرض وصورت حيواتنا، إن إلى الخير وإن إلى الشر. كلا. إنه إلى جانب ذلك يزودنا بأمثل الطرق إلى فهم العالم والناس وصلاتهم التي لا تنتهي حلقاتها. إن العلم هو ضمير الإنسانية.

جورج سارتون كمبردج، ماساشوستس ٨ من أكتوبر سنة ١٩٥٥

الفصل الأول

تاريخ العلم وتاريخ الحضارة

هل يسير الأحداث الرئيسية في تاريخ الإنسان، عدد قليل نسبيا من الأفراد، أم مجموعات كبيرة من سواد الأمم؟ هل أولئك الذين نسميهم الزعماء هم القادة الحقيقيون، أم هم المقودون؟ هل هم الذين يعلمون الناس، أم أنهم مجرد أبواق؟ هل هم خلاقون حقا، أم أنهم دمى جامدة؟ فحص عن هذه الأسئلة جيل بعد جيل من المؤرخين وتألف من حولها مدرستان من مدوني التاريخ، هما الفردانيون والسواديون كما يسمون، ومضى كل منهم يؤيد مذهبه في خلال القرون. أما الفردانيون فاعتمدوا كل الاعتماد على السير، إذ رأوا أن جمع سير العظماء والأبطال هو في الجوهر تاريخ الإنسانية. أما نظراؤهم فيذهبون مذهب أن مجموعة مختارة من السير لا يمكن أن تحل محل تاريخ الأمم نفسها، لأن هؤلاء العظماء ما هم غير جزء منها، وأنهم ليسوا الجزء الأسمى، وأنه من البين أن أفره القواد لا يستطيع أن يحوز النصر بغير جنود. هل هو يخلق الجند، أم أن الجند هم الذين يجعلون وجوده أمرا ممكنا؟

أرى أن الإنسان في مستطاعه أن يمضي في مناقشة مثل هذه المسائل إلى ما لا نهاية، على أن أسلوب السير، بصرف النظر عن كل حسناته، سوف يظل أكثر تقبلا عند الناس، فمنذ عهد "بلوطرخوس" إلى

عصر "كارليل" وحتى عصرنا هذا، وليس في الغرب وحده بل في الصين وبلاد الإسلام، كان لهذا الأسلوب مؤيدوه ومناصروه، كما أنه تكشف عن مؤلفات فريدة في أدب التاريخ.

مهما يكن من أمر، فنحن بشر، تتجه عنايتنا إلى الإنسان، ومن ذا الذي يمثله خير تمثيل، سواء من الأبطال من أجمع عليه وذاع اسمه، ومن ظل مستخفيا من وراء ستار، أو من جرى على نهجهم ممن ضاع اسمه في مطاوي الزمن؟ وإننا لنعلم أن الناس لا يتساوون في كل الاعتبارات، غير أن ذلك مما يزيدنا ارتباكا وحيرة. أما إذا اقتصر تباينهم على هذه أو تلك من الصفات، إذن لكان الأمر أسهل وأيسر، ذلك بأنه يكون في مستطاعنا أن نصفهم صفا واحد، بادئين بالأفدام من ناحية اليسار، منتهين بالبواقع من جهة اليمين، غير أن ذلك متعذر ومستحيل. إن الناس مختلفون، وقد يتباينون بطرق كثيرة لا تحصى، بحيث إذا استثنينا بضع حالات ظاهرة جلية، فإن الموازنة بينهم تكون من أعسر الأمور، فإن أبوي "بيتهوفن" أو "لنكون" معروفان عندنا كل المعرفة، ولكن أي أثر خلفه لنا كل من ابنيهما – ذانك العملاقان – ينبغي أن نقتصه فيهما ولو بصورة جزئية. في تصنيف مجتمع من المجتمعات، نلحظ أن لأبوي كل من "بيتهوفن" و"لنكون" شأنا ملحوظا. ولكن أين نجدهم؟ نأخذ برأي الأغلبية في تصويت عام، لا لأن الأغلبية على حق بمقتضى الضرورة، ولكن لأن ما تقضي به مبرم لا محالة، وهنالك أغلبية

واحدة، في حين قد يوجد شيء ما من الأقليات. وعلى هذه الطريقة، وأيا ما كانت عبقرية القادة وقدراتهم، فهلا ينبغي لنا أن نؤثرهم ونخصهم بتقديرنا، لمجرد أنهم أظهر، أو ألحظ مكانة، أو أشد عزما من غيرهم؟

لا أريد أن أطنب في مثل هذا الجدل، فإنه قليل الجدوى، وعندي أنه مما لا غناء فيه أن نحصر همنا في "من" من الأشخاص أو "ما" من الأشياء. وللمؤرخ أن يركز قصته في قليل من الأفراد أو في كثير منهم، فإن ذلك لا يهمنا في شيء، إذ أنه من المستحيل أن يحيط بالقصة كاملة بحال من الأحوال، واذن يكون الأمر قائما على الذوق الخاص وعلى الفن، سواء أشغل اللوحة بصورة قليلة أم كثيرة، أم بلا شيء اللهم إلا زحمة من الناس لا تعرف باسم ولا تختص بطابع. فإذا رويت القصة بفراهة وقدرة، فلا بد للجماهير من أن تظهر فيها على صورة أو أخرى، أفي المقدمة كانت أم في المؤخرة أم فيما بينهما – أما إذا حدث وقامت حركة جماعية مؤتلفة، فإن بروز الزعماء والقادة يكون أمرا محتوما.

وقد تزيد في الزعماء قدرة الإرادة الذاتية والطاقة العملية أو تقل، كما أنهم قد يكونون في الرأس أو في الذهب. إن ما يعنيني إنما هو "الفعل" نفسه، والغرض الذي يرمي إليه، والاتجاه الذي يتجه فيه. واعتراضي على كثير من المؤرخات، لا يقوم على أنها مغرقة في الفردانية، أو أنها على العكس من ذلك، بل لأنها تمعن في الحمق والتفاهة. وإن كثيرا من المؤلفات التاريخية القديمة، وعددا غير قليل من المؤلفات

الحديثة، توحي إلي بأنها نوع من الأحاديث السائرة، أو قل أنها ضرب سأم من تلك الأحاديث إن شئت. فإن الأبهة ومظاهر الجلال التي يطوق بها الملوك وذوو العزة والجاه، فيها الكثير من الروعة والفخامة، ولكنها عند الذي يحاول أن يتفهم تطور الإنسان، شيء بالغ التفاهة.

حقيقي إن المشقة التي نعانيها من المؤرخات القديمة (وأعني أكثرها حتى حدود عصرنا هذا) لا تقوم على أنها حصرت همها في عدد قليل من الأفراد، بل لأنها تركزت حول الطالحين منهم. لقد خدع قدامى المؤرخين عن القادة بالملوك، وعن المبتكرين بالخدم والحاشية، وعنوا بالحرب أكثر مما عنوا بالسلام، وبالمرض أكثر منهم بالصحة. كانت عباراتهم أقرب ما تكون إلى النكتة والأفكوهة وإلى إظهار الفساد. بالغوا في الالتفات إلى أبهة الملك، وإلى سحر الجيوش، ودورات الحظ والنحس في حياة العلية من القوم، وبالجملة إلى كل ظواهر الشذوذ واللا قياسية وجرائم الطبقة الممتازة، وقلما عنوا بأعمال المنتجين من الفنانين وأهل الصناعة والمفكرين وطلاب العلم.

إذا ما توجهت العناية نحو "الأفعال" البنائية الحقة، تتضاءل الفوارق القائمة بين تاريخ السير والتاريخ العام حتى تكاد تختفي تماما؛ فمؤرخ من المؤرخين قد يتكلم في هندسة كاتدرائية، وغيره في الفنانين وثالث في الظروف الاجتماعية التي جعلت قيامها ممكنا أو الظروف التي عجلت في تشييدها أو عاقت ذلك – أما جوهر الأمر فإن يظهر المؤرخ كيف تكونت

الفكرة في إقامتها وكيف اختمرت وربت. لقد برزت إلى الوجود بجهود جماعية مشتركة بذلها كثير من الرجال، وائتلاف ظروف عديدة. أما الأمر الأساسي فمقصور على ايجادها. وأقرب ما نكون من تبيان ذلك وتعليله، أبعد ما نكون عن الخطأ. والواقع أن الأفراد الذين بنوا كثيرا من الكاتدرائيات أناسٌ غير معروفين ولا مذكورين بلسان. إننا نقدر أعمالهم ونفتن بها كما لو كنا نعرفهم بأسمائهم، ولكن تقديرنا لهم وشغفنا بهم، قد تغشاه غلالة من الحزن والأسى. ومهما يكن من أمر ذواتنا، ومهما يكن من أمر ما فينا من نقص وضعف، فإن قيام الكاتدرائية نفسها لا يكفينا ولا ينقع غلتنا، فنتشوف إلى معرفة دقيقة ببنائها، ونرغب أن لو كان في مستطاعنا أن نعبر لهم بأشخاصنا عن شكرنا لهم واعترافنا بجميلهم. وبالرغم مما لو أتيح لنا ذلك، فإن الكاتدرائية ذاتها تظل محلا لعطفنا، ولو من ناحية أنها أخلد ذكرى لأولئك الذين أقاموها وشيدوا من قواعدها.

***

قبل أن نناقش في هذه المسألة العقدة، مسألة النوع البشري في مجموعه، نفرض أن علينا أن نروي تاريخ شخص واحد. كيف نبدأ ذلك التاريخ؟ إن محور القصة، على ما أرى، أن نقتص تطور عبقريته، والخطوات التي بها تمت رسالته الخاصة؛ فإذا كان قد أصبح رياضيا نابها، كان على المؤرخ أن يظهر كيف ومتى بدأت ميوله الرياضية تتفتق وتسفر، وكيف أن صبيا أخذ يتفتى قد مضى يحصر انتباهه في الرياضيات

شيئا بعد شيء، وكيف أنه أخذ يضحي بغير ذلك من اللبانات في سبيل اللبانة التي سيطرت عليه وأخذت عليه أطراف حياته.

يا للعجب. هو ذا صبي يداعب فكرات رياضية، غير أن هذه الفكرات لا تلبث شيئا فشيئا أن تفعم فراغ عقله، حتى لقد نشعر في النهاية شعورا ثابتا بأنه لم يبق له من قدرة الاختيار أو الحرية شيء. عندئذ لا يصبح الأمر أمر إنسان يداعب الرياضيات، وإنما ينقلب الأمر أمر رياضيات تتلاعب بعقل إنسان وتستخدمه جهد المستطاع. على هذه الصورة يظهر العبقري إذا ما أنعمنا النظر فيه. أمر لا ترتاح إليه النفس أو تحبه، بل أنه في الواقع سر مخيف. إن قصتنا ينبغي أن تتركز في الفحص عن هذا السر. أما قيمته فمحصورة في قدراتنا على اجتلاء العبقرية – وكل ما عدا ذلك، مع كثرة ما يكون فيه من إثاراتها، إنما هي لواحق وتوابع علينا أن نجتلي تنشأها ومجاهداتها واكتمالها وآثارها. كما يتوقف ذلك أيضا على نجاحنا في أن نجعل غيرنا من الناس يكتنهون ذلك السر المكنون، على أنه من الواضح أن كل ما عدا ذلك أمور تافهة نسبيا، كما لو أننا حصرنا اهتمامنا في هذا الإنسان لنبوغه في الرياضة. من المحقق أن إعجابنا به لا ينحصر في الجانب الرياضي منه، ذلك بأننا إذا استغرقنا عبقريته استغراقا كافيا، فإن اعجابنا به سوف لا تسد نهمته. وإنما أقول أن ذلك الجانب الرياضي هو الجوهر، وكل ما عداه عرض وتبع. أما سيرة ينحصر همها في تعداد أمراضه مثلا، أو محباته ومكروهاته، فقد تكون مسلية وقد تنال إعجاب القارئ العادي، ولكنها تكون مع ذلك فشلا مريعا.

الحال مع النوع الإنساني، بالرغم من ايغالها في التعقد، لا تختلف في الجوهر عن حال شخص واحد. أقول بداءة ذي بدء، إن الاتجاه الأساسي ليس من السهل كشفه، لأن هنالك كثيرا من الاتجاهات. ما هو "القصد" الذي ترمي إليه الإنسانية؟ أمثل هذا التساؤل إغراق في الطماعية؟ هل من المستطاع الإجابة عليه بصورة قاطعة؟ أعتقد أن ذلك مستطاع؛ فمن غير أن نقحم في الغيبيات، قد نقضي بأن القصد الأساسي لكل موجود إنما يتعين بمقتضى وظيفته الخاصة. وإذن فما هو ذلك الذي في مستطاع الإنسان أن يفعل مما يعجز عنه الحيوان؟ أما وظائفه الفزيولوجية فيشارك فيها كثيرا من الحيوان، بيد أنه لا يعيش لمجرد أن يعيش ويعقب. فالحقيقة أننا إذا نظرنا إلى الماضي، وقعنا على أناس سبقونا في الوجود ولم يقتصر أمرهم على أعقاب النسل، بل أنهم خلفوا لنا كمية من الأشياء مادية ولا مادية، هي أثمن جزء من ميراثنا. أما جماعية هذه الأشياء فذاك الذي نسميه الحضارة، إنها تتضمن أشياء مادية كالأبنية والتماثيل والصور والأثاث والأجهزة والأدوات من كل نوع، وأشياء لا مادية كالأساليب الفنية والعلمية والمثاليات والآمال والمخاوف والأحقاد. إنها جميعا تمثل نشاط الإنسان الخلاق. إنها مبتدعاته الصافية الخالصة التي يتفوق بها، بل ويتخطى بها تلك المخلوقات التي تنحصر مراميها في أن يصبح عيشها ممكنا أو أن تخفف من حدته أو تجعله أكثر فائدة أو أن تحقق رغدها وبقاءها. أليس من الواضح وضوح النهار، أننا إذا أردنا أن نكتب تاريخ الإنسان، أن يكون هذا النشاط الخلاق

الذي يختص به، هو الذي يزودنا بحقيقة يدور من حولها البحث؟ إن كل ما يتعلق بهذا النشاط ينبغي له أن يكون في أمامية الصورة. أما ما عداه من الأشياء، أيا ما كانت منزلته عندنا، ففي خلفيتها وفي لواحقها.

على الجملة نقول، وذلك بقدر ما نحدس، إن القصد الصحيح الذي يرمي إليه الإنسان، هو أن يخلق قيما معنوية كالجمال، والعدل والحق. وإني لواثق أن القارئ لا يحتاج إلى تعريف لهذه المصطلحات، فإنه يستطيع أن يفرق بين النظام والعماء، وبين الجمال والقبح، وبين العدل والظلم. وليس من الضروري أن يكون قادرا على التفريق بينها في كل حالة من الحالات؛ فلا بد من وجود حالات غامضة ترتاح لها قلوب الافتائيين، الذين ينبغي لنا ألا نمكنهم من أن يأخذوا علينا مسالك الطريق. بل يكفينا أن نعرف أنه قد وجد في جميع الأزمان بعض رجال على الأقل، تملكتهم الفكرة في خلق أشياء وسمت بالجمال، أو برفع مستوى الحالات الاجتماعية، أو استكشاف الحق والدعوة إليه. إن حقيقة الواقع من أنهم لم يتخلصوا من الأوهام، أو أن تجاريبهم لم يكتب لها النجاح دائما، أو أن أرفعهم وأسماهم قد ارتكبوا أخطاء لا يؤثر بشيء في النتيجة العامة. فإن هؤلاء الرجال إذا نظر فيهم جماعيا، فهم الذين أدوا رسالة النوع البشري العليا، كما نحن مدينون لهم بكل ما في حيواتنا من مغانم ومباهج وبكل ما في عقولنا من نبل، وكل ما في قلوبنا من فضيلة وتقوى.

هذه المناشط الخلاقة، مختلفة الصور كثيرتها، مختلفة بحيث يظهر الذين يمارسونها كما لو أن كلا منهم يمشي في سبيل وحده؛ فالفنان والمصلح الاجتماعي والقديس والعالم، يمثلون أربعة طرز متفرقة، قد يتفق أن تتحد بطرق عديدة، بيد أنها منفصلة على وجه عام. ومن الحمق أن نعالجها بحيث نرتبها في هيكل هرمي. فما من أحد في مقدوره أن يقضي بأن هذا المنشط أو ذاك له الصدارة على المناشط الأخرى في الواقع، ذلك بأن الطراز أقل غناء من الأسلوب. ومهما يكن من أمر، فمن ناحية الأسباب العملية، ينبغي لنا أن نفرد واحدا من هذه المناشط الرئيسية الأربعة، ونضعه في المركز من أمامية الصورة، ألا وهو منشط رجل العلم.

إن المنشط العلمي هو المنشط الفريد الذي نجتلي فيه، وبغير إثارة من شك، أنه استجماعي تقدمي. ونحن إذا عمدنا إلى كتابة سيرة شخص، فقد نجهد أنفسنا قبل كل شيء في أن نصف كيف تنشأت عبقريته، وكيف تدرجت آثاره وأعماله نحو التقدم. إن هذا التدرج التقدمي هو نقطة ارتكاز القصة. وكذلك التاريخ الإنساني، فإنه لا يكون ذا خطر حقيقي، ما لم نصور ارتقاء الإنسان إذ يسلك سبيله نحو اتجاه ما. ولكن تتساءل: هل هنالك ارتقاء حقيقي؟ من الخصيات الثابتة التي لونت متأخري الإنسيين – وهم طراز من رجال الأدب أو اللا علميين – مضوا يتساءلون بذلك السؤال، وعجزوا عن الإجابة عليه، فالارتقاء – من وجهة نظرهم – أمر مشكوك فيه كثيرا. هل قديسونا أكثر قداسة من

قديسي الأقدمين أو هم أقرب إلى الله؟ إن الإنسان على ما يظهر لم ينجح في إرهاف قداسته، أو أنه بذلك لم تزدد شقاواته. وفنانونا: هل هم يقتربون من هدفهم الجمالي؟ نشك في ذلك. إذا استطاع إسخولوس وسوفوكليس أن يشهدا تمثيلياتنا الجديدة، فكيف يكون رأيهم فيها؟ أتصور أنهم إذا عمدوا أن يبروا بنا كل البر، فأن ينظروا إلى الكثير من جهودنا نظرة من يعتقد أنها أضاحيك، لا أعمال فن رفيع. أضاحيك ضخمة فاقدة المعنى. والواقع أنه ليس هنالك من ارتقاء متصل الحلقات في الفن أو الأدب؛ فإذا ما قرأ الإنسان تاريخ العلم، أفعمه شعور منعش بأنه يتسلق جبلا شامخا. أما تاريخ الفن فيولد فينا انطباعا مخالفا لهذا كل الاختلاف. ليس هو انطباع من يشعر بأنه يتسلق جبلا شامخا، يرتقي به علويا، مهما اختلف المسلك الذي يسلك، أو الطريق الذي يخترق. إنه أشبه بسفرة ممتعة في أرض تناثرت فيها التلال؛ فقد يرتقي الإنسان قمة هذا التل أو ذاك، ثم ينحدر إلى واد آخر ربما كان أشد انخفاضا عما ألف من قبل، ثم إلى قمة تل ثالث، وهكذا دواليك. إن تتابع قمم متفرقة تتلوها منخفضات، من العسير أن يمكننا من اكتناه قدرها وسعتها. إن مثل هذا التاريخ من شأنه أن يولد في الإنسان شعورا بحركة تواترية، أو بجملة من هذه الحركات تشابكت واختلطت اعتسافا. فلقد نألف مثلا أن حساسيتنا الفنية تتنقل دوريا من الرومانطيقية (الانطلاقية) إلى الكلاسيكية (أي المأثورية أو السلفية) أو من الطبيعية إلى المثالية. وما من سبب لتغيير اتجاه الحركة، اللهم إلا أن الخطَار (البندول) قد استعلى

في تلك الناحية جهد ما يمكن، ثم هو مجبر على أن ينحدر ثانية، ثم يستعلي تارة ثانية. هذا إلى أن الناس قد يمتعضون من الانطلاقية أو من المثالية، كما أنهم قد يأنفون من الألوان الصارخة أو الأردية القصيرة أو ما شيئت غير ذلك من الأشياء، فيجنحون إلى التغير. وبعد زمن يطول أو يقصر، يصلون إلى مفترق يصبح عنده التغيير مستحيلا، اللهم إلا بانقلاب الحركة. وفي ظل مثل هذه الظروف يتعذر الاختيار، فإما إلى فوق وإما إلى تحت، وعندئذ لا يتسع الكلام في الارتقاء أو حتى للتفكير فيه. وما السفسطة التي كثيرا ما يجول فيها الإنسيون إلا جزءا أصيلا من تلك التواترية. إنها لا تغرينا بأكثر أو بأقل مما أغرانا به كل السفسطائيين الذين تقدموهم. وفي الحق أن الأمر لا يتجاوز أن محدثي السفسطائيون الذي يدرجون تحت لواء الحركة الإنسية، قد يمكن أن يتخاذلوا أمام خطباء اليونان أو رجال الفلسفة المدرسية في القرون الوسطى. وإذ كان ما لديهم من معرفة بالعلم قليل شأنه، ولا يستطيعون النظر فيه إلا من أخبث زاوية، فيدمغونه بأنه منشط نفعي مادي صرف، ولا يشعرون بشيء من الندم أو وخز الضمير إذ هم يخفضون من قيمة الخطوات التقدمية التي يخطوها العلم، والتعريض بأنها تافهة قليلة الغناء. قد يقولون متباهين: "ما هو الخير الذي نجنيه من قدرتنا على أن تتحرك عشرين ضعفا أسرع مما كان في مستطاعنا، إذا لم نجد مكانا تتحرك فيه؟ أو أن نضاعف إنتاجنا للعروض مائة ضعف، إذا كنا لا نستعملها إلا لفنائنا؟ إن آلات الإنتاج قد زادت من الكمية، ولكنها أتلفت الصبغة والصفة. لقد

رمونا بدعايات اصطناعية فاقدة المعنى، وحوطونا بأصوات متصمة وروائح كريهة. لقد ضحوا بالمناظر الطبيعية واحدا تلو الآخر وأفسدوا الريف. إنهم ليتحملون مسئولية المخاوف والشقاوات التي ترتبت على حشد الناس في المدن الكبرى، وسمموا إلى الأبد براءة الإنسان وحرموه من مباهج الحياة، حتى لقد تعذر عليه أن يعيش عيش الدعة والتأمل الفكري.

نرتد الآن إلى الكلام في آلات الإنتاج: إنها أشياء تبعية لمجهودات الإنسان العلمية. ذلك بأن القصد من هذه المجهودات لم يكن زيادة السرعة أو إنتاج عروض أكثر مما يحتاج إليه أو إبراز أي شيء من تلك الأشياء الغليظة القبيحة التي تلقي تبعتها على العلم. لقد كان القصد الحقيقي أن نزيد استعماقا في تفهم الطبيعة والإلمام بأطرافها، بما في ذلك أنفسنا وعلاقاتنا بها. إن التطلع الفضولي في الكشف عن حقيقة الأشياء عامة، وعن حقيقة ذاته خاصة، خصية من خصيات الإنسان، مثلها فيه أشبه شيء بتعطشه إلى الجمال والعدل. ولكن حدث أنه بنسبة ما كشف له عن أسرار الطبيعة، كانت قدرته على استخدامها في أغراضه، وبنسبة ما استخلص من قواتها، كان سعيه إلى القبض عليها وتحويلها إلى سد حاجاته، لم يكن له من حافز إلا تطلعيته الخالية من الغرض. غير أنه كشف – وبحكم اطراد نواميس الطبيعة وثباتها لم يكن لديه من بد أن يكشف – الصيغ السحرية، صيغ "افتح يا سمسم" التي مكنت له أن يقرع بخفة أبواب كنوز الأرض الفياضة، والتي أهلته أن

يصبح سيد المخلوقات. أما أن قدامى الإنسيين لم يقتدروا على أن يدركوا أن للمجهودات العلمية قيمة غير مادية، فسببه خصوبة المجهودات العلمية غير المحدودة وما انطوت عليه من قيم نفعية ومالية.

والحقيقة أن الكشوف العلمية، ولو أنها أنشأت قوى جديدة وثروات فاقت أقصى ما خيل للناس في قصة "ألف ليلة"، فإن العديد الأوفر منها لم يكن له أية قيمة عملية. والكشوف غير العملية ليست عند العالم بأقل قيمة من غيرها. إن هذه الكنوز اللانهائية التي كشف عنها العلم ولا يزال ممعنا في الكشف عنها، قد وقع عليها العلم اتفاقا. لم يكن للعلم من قصد أساسي، ولم ينل من جزاء، إلا الكشف عن الحق. وما أكرمه وأعزه من كشف في نظره، إذا كانت القوى والثروات الفياضة التي يتمخض عنها العلم إنما هي أشياء قليلة الغناء، أشياء تبعية لا أصيلة. ولكنها هي كذلك، فما من عالم يحترم نفسه يمكن أن يتردد هنيهة تلقاء هذا. ذلك بأنه يعلم حق العلم أن الكشف عن الحق أثمن من أي كنز مهما بلغ قدره. وما أشبه ذلك بالكشف عن الجمال أو ابتكاره، فإن الجزاء واحد في الحالين، وهو التأمل بهدوء من شيء تغتبط له الروح.

لنفرض أن الدراسات الإغريقية قد أفضت، اتفاقا، إلى الكشف عن كتابات سرية زودتنا بما نفتح به كنوزا زاخرة، فهل يحسن بنا أن نقول إن الهلينيين لم يكونوا أكثر من فتاحي كنوز، وأنهم ماديون استبدت بهم النزوة إلى الذهب وإلى القدرة؟ إن نزعة كثير من قدامى الإنسيين نحو

العلم، لم تكن أكثر جودا ولا أفره فهما من ذلك. لقد يلوح كما لو أن عقولهم قد انشدهت بما جرت بعض البحوث العلمية على بعض محظوظي المخترعين من مغانم هائلة. وكيف يغفلون عن ذلك أو ينسوه ما دامت الصحف تواليهم كل يوم بأخبار الاستكشافات مجلوة في اطار من الدعاية المثيرة والأمثال المدهشة، عما للعلم من خصوبة سحرية.

قيل بأن النخب الأول في مأدبة غداء ضمت عددا من العلماء، كان تحية "للرياضة المحضة"، ولو أنها لن تكون ذات فائدة يغتنمها أي انسان. لقد كان ذلك للفكاهة، وما كان لهذه الفكاهة أن تكون ذات مرمى، إذا هي لم تتضمن شيئا من الحق. وعندي أنها تعبير عن الملل الذي يستشعره كثير من أهل العلم، إزاء تلك الوطأة الشديدة التي ينيخ بها عامة الناس على العلم زعما بأن قيمته نفعية. ولقد نشهد مثل ذلك الملل يساور كثيرا من الفنانين عندما يسمعون الناس يناقشون في نفقات أعمال الفن، ذلك بأنهم يعلمون حقا أن ذا الجمال، بوصفه شيئا فيه إثارة من الحق، لا يقدر بمال أو ثمن. وإنه لمن الحمق أن نحتقر العلم لأنه يفضي إلى قيم عملية، بل ينبغي لنا أن نعبر له عن أسمى آيات الشكر، ولو أننا نقصر دائما عن الوفاء بذلك، بالإضافة إلى أن نعمه غير مقصورة على العلماء الذين يكشفون عنه القناع، بل يشاركهم في التنعم به الناس جميعا، كل منهم بمقدار ذكائه أو بمقدار حاجته. ولا مشاحة في أننا نحب الحق على إطلاقه ولو لم يكن له من قيمة عملية أو تجارية أو قدرة، اللهم إلا قدرة القضاء على أحقادنا أو أطماعنا.

والمعرفة – على العكس من الجمال – جماعة ارتقائية. إن النظر في آثار الفن، قلما يساعدنا على ابتكار آثار فنية أسمى وأرفع، ولكن في قدرتنا أن نستوعب خزانة المعرفة التي استجمع مفرداتها أولئك الذين مضوا من قبلنا، فنتشرب في سنين قلائل تطور القرون، ثم نبدأ بحوثنا من حيث وقفوا. ووفقا لهذا المعنى ينبغي لنا أن نفهم قولة تنسب إلى باحث من أحب علماء القرن الثاني عشر هو "برنار الشارتري" إذ يقول: "إن الموازنة بيننا وبين القدماء تظهرنا في إهاب أقزام يتربعون على هام الجبابرة". وفي الحق أنه من وجهة النظر العلمية، يمكن أن يعتبر النوع البشري كله بمثابة إنسان واحد، أي بمثابة عملاق فريد تزداد معرفته وتتراكم خبراته بتؤدة في خلال الزمان.

وبعد. أليس من البين أننا إذا أردنا أن نقص تاريخ الإنسان – تاريخ ذلك العملاق – وجب علينا أن نبدأه كما لو نبدأ "سيرة"، ونركز قصصنا على العناصر الارتقائية دون غيرها؟ قد يرى مؤرخ العلم أن نماء ذلك العملاق، بذاكرته وقدرته جميعا وبلا جدال أمور بسيطة نسبيا، وفي مستطاع الإنسان أن يقصها كاملة. وعلى العكس من ذلك نشوء إمكانياته الفنية والدينية، إذ هي أغمض طبيعة، وقد يمكن أن يدخلها الشك وتحفها الريب.

وأيا ما كان الأمر، ومهما يكن فيما أقول من توهين لحجتي، فإني لا أنكر حقيقة الارتقاء الذي أصاب الميادين غير العلمية. لا شك في أنه

في تلك الميادين أقل وضوحا، ولكنه واقع كائن، ولنكن على يقين من أن فنانينا ليسوا بأعظم من فناني العصر الذهبي في إغريقية والصين، وأننا لا نخرج من آثار الجمال كمية أكبر أو نصور منه مثلا أرفع، ولكن هل ينكرن أحد أن الجمال الذي نخرجه أيا ما كان، يستحبه ويأنس به نسبة أكبر من الناس؟ لقد قامت الحضارات القديمة على نظام الرقيق أو ما يساويه، وقليل من الأفراد هم الذين خصوا بنعمها. ولا حاجة بنا لأن نذكر أن كلا من هؤلاء الأفراد المحظوظين قد حظوا بقسطهم من نعمها فعلا. وإذن فعلينا أن نقرر أنه إذ ذاك كما هو كائن اليوم، قامت فروق كبيرة بين القدرات المادية والنفسية من حيث التنعم بالجمال. ولنضرب مثلا؛ فإنه في الزمن القديم وربما في الحاضر، لا يكفي أن تملك آنية جميلة، لتقدر وتزن ما فيها من تناسب الأبعاد ورشاقة التصوير. على العكس من ذلك، يمكن الآن أن يشاطر الأكثرون في الاستمتاع بالمتع الفنية، فيستمد منها كل فرد جهد فراهته وإدراكه. ولنفكر هنيهة في متاحفنا، حيث تحتشد المئات من القطع الفنية، وتعرض بما تستحق من عناية وبرتابة هي غاية في دقة الذوق ليتملاها أي من شاء من الناس، حقا مشاعا، لا من أجل منزلته في الحياة، ولكن استجابة لفضائله ونزعاته. أليس في جميع ذلك ارتقاء حقيقي من وجهة النظر في الجمال؟ من الثابت أن هنالك ذواقين لا يرضي أذواقهم من شيء إلا إذا استأثروا به استئثارا تاما. إن حبهم مشوب بالغيرة والأنانية وما ذلك إلا انحراف، فإنه من الجدير بنا أن نشعر، وكثير منا يشعرون، أن استمتاعنا بالأشياء

الجميلة لا ينتقصه أن يشاركنا فيه الغير، بل على العكس من ذلك ينميه ويضاعفه. إن اغتباطي بحفل موسيقي لا شك يتضاعف كثيرا إذا ما تملكني الشعور بأن جمعا من الناس يشاركني نفس الانفعال. بل ويحتمل ألا أستطيع البقاء فيه وحيدا. والواقع أن هذه المشاطرة تتدرج شيئا فشيئا لتكون سنة الحياة الحديثة. قد لا يترتب على ذلك مزيد من الجمال، ولكن مهما جد من أمر، فإن الجمال يلوح كما لو أنه يتضاعف إلى غير حد، وفقا لعدد القلوب التي تشارك في اجتلائه.

قد يتفق أن يوجد عبيد، كما أنه من المحقق أن في الدنيا كثيرا من المتاعب والأوصاب حتى في أخص البلاد المتحضرة، غير أنها أشياء آخذة في التناقص، وفرص التحرر والعتق تزداد وتتكاثر. وليس في الدنيا من عبودية دائمة، اللهم إلا تلك التي تصدر عن حماقات الإنسان ودنياته. لقد استبدل العبيد بآلة الإنتاج، وإذا كانت آلة الإنتاج قد أسيء استعمالها، فليس الذنب ذنب مخترعيها، وإنما يلام أولئك الأنانيون الملاعين الذين حول طمعهم ونهمهم النعمة نقمة. وحيثما وقع ذلك – وكثيرا ما وقع – فإننا لندرك أن ذلك خطأ موقوت، إن كان مخيفا مزعجا ما ظل قائما، فإن علاجه ممكن. وعصر الحضارة الحديثة – عصر آلة الإنتاج – يختلف في طبيعته عن العصور السالفة، ذلك بأن علمنا بالدنيا أصبح أعمق وأدق وأثبت، ولأننا أدركنا، شيئا بعد شيء، كيف نطلق قوى الطبيعة من إسارها، وبالطاعة التامة لقوانينها، استطعنا أن نقبض عليها ونحولها بحيث تسد حاجاتنا.

إن قدرة الإنسان الخلاقة قد ازدادت بالآلات زيادة فائقة، ولا أعني بذلك طبعا قدرته الإنتاجية، فذلك واضح كل الوضوح، بل قدرته في كل اتجاه ممكن، وهذا مما لا يقتصر أمره على طبقة صغيرة مختارة، كالحال في الحضارات القديمة، بل هي تشمل الغالبية العظمى من أبناء آدم.. لقد كان من الممكن دائما أن يتمكن رجل حكيم من أن يحل عقله من إسار القيود، أما الآلات التي كرهناها، فقد خلقت من الممكنات العملية ما من شأنه أن يطلق عقول الجماهير. ومن سوء الحظ أن هذه الخطوة التقدمية كانت مفرطة الأبعاد وفجائية، حتى إن غالبية الناس لم يستطيعوا حتى الآن أن يقدروا أثرها، فأساءوا استعمال حريتهم ومتعهم الجديدة. ولقد يقتضيهم أن تسمو معرفتهم ويحسنوا من فرصهم قرونا عديدة، ولكن ليس مما يؤسفنا أن يتخلف الارتقاء الحقيقي طويلا، وأعني به الارتقاء الذي يتنشأ في قلوبهم. ولنذكر دائما أن تلك الفرص قد خلقتها الآلات أول شيء، وأن الآلات أنفسها وليدة البحث العلمي.

بفضل التطبيقات الفنية للعلم، لم يصبح الارتقاء أسطورة، حتى عندما يتعلق بالجمال. إننا لا نخلق من صور الجمال ما يفوق ذاك الذي ولده الأقدمون، ولكن إمكانياتنا من حيث الاستمتاع به قد ربت وزادت زيادة كبيرة. وقد يقال مثل ذلك عن الدين والمعنويات والعدل الاجتماعي. إن قديسينا قد لا يكونون أكثر قداسة، ولكن طريق الإنسان الخير حتى يكون خيرا، قد زادت فرصه وسهلت، وقلت طغوانات الناس

ومظالمهم، كما قلَت الفرص أمام هذه الأشياء أن تمر غير ملحوظة أو غير مقتص منها. على أن مصلحينا الاجتماعيين قلما يصبرون على معالجة هذه النواحي. ولكن كياننا السياسي يرتقي بتؤدة وهوادة.

وعلى الجملة، فإنه في أكثر الحالات القائمة، وسواء أحدث ارتقاء فعلي، أم تولدت مسيرات للارتقاء، فجميع ذلك يرجع إلى العلم وإلى تطبيقاته. وما كان لي أن أدعي أن العلم أخطر من الفن والمعنويات والدين أو أرفع قيمة، ولكن أقول أنه أكثر أساسية. ذلك بأن الارتقاء في أيما متجه يتجه، لا بد له من أن ينطوي تحت لواء صورة من صور الارتقاء العلمي.

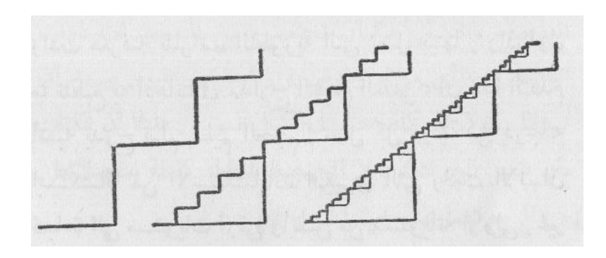
***

من حيث الموقف الفني لتاريخ العلم، ومن حيث موازنته بالتأريخات العامة، نجد أن الفارق بين أسلوب السير والتاريخ العام أقل كثيرا في ميدانه منه في الميادين الأخرى. وبمعنى ما، يمكن أن نقول إن تاريخ العلم مغرق في الفردانية، ذلك بأن المستكشفات الكبرى إنما كشف عنها أفراد، وغالبا ما قام بها رجال مغمورون وفي أماكن غير منتظر أن تمر بالخاطر. وليس من المستطاع أن نفسر لماذا وقع الكشف لهذا الإنسان دون ذاك، وفي دنمركة مثلا دون إيطالية. والأغرب من ذلك أن يقع الكشف في ذلك العصر المحدد، لا متقدم عليه ولا متأخر عنه. والحق الثابت أن هنالك حتمية من نوع ما في تتابع المستكشفات، والدليل الأرجح على ذلك كثرة حدوث المستكشفات متتابعة. وذلك إن كان حقا،

فهو حق بصورة غير واضحة؛ فبعض المستكشفات قد تحدث مبكرة كثيرا، في حين أن غيرها قد تتأخر لأسباب غير بينة. كذلك تتابعها المنطقي قد ينعكس، كما أن توافقها التدريجي وتعلق بعضها ببعض قد يقع في بعض الأحيان اعتسافا. لماذا أتم طبيب إنجليزي استكشاف الدورة الدموية ولماذا تأخر استكمالها إلى القرن السابع عشر؟ إن الظروف الخارجية لا تزودها بأكثر من جزء من تبيان ذلك، وهو جزء صغير على وجه عام. أما التبيان الصحيح، فينبغي لنا أن نستفسره من الشخصيات ذوات العلاقة به، أي من "هارڤي" والسابقين عليه. بيد أن تبياننا يكون غير كاف حتى في أكمل صوره. علينا أن نكتفي بأن نقص الحوادث، لا أن نحيط إحاطة كاملة بمفصلاتها، "والريح إنما تهب حيثما تميل".

إن ما في تاريخ العلم من فردانية نسبية لدى مقابلته بالتاريخ العام، إنما يرجع أيضا إلى حقيقة أنه وإن لم يسهل عليه بوجه عام أن يحلل ويزن مساهمة الفرد في مجال العلم، فإن ذلك على الأقل أكثر يسرا في مجاله منها في أي مجال آخر، ما عدا مجال الفن. وإن أنجب قائد ليعجز عن أن يكسب معركة بغير جند، وإذن فكم من أسباب الانتصار يمكن أن يعزى إليه، وكم منها يعزى إلى الجنود الشجعان الذين نفذوا أوامره؟ وليس العلماء بفرادى في العالم، ومع هذا فإنهم يكسبون معارك من غير جند يؤيدونهم. إنهم يكسبونها بجهدهم الذاتي غير مؤيدين من أحد.

ومع هذا فإن تاريخ العلم ليس وقفا على تاريخ كبار العلماء؛ فإن الإنسان إذا أنعم النظر في أصل كل استكشاف علمي، يجد أن تمهيدا تدريجيا قد سبقه بعدد من الاستكشافات الصغرى، وإنه كلما استعمق في البحث، زادت معرفته بالمراتب التطورية التي تصل بينها. وإن أول ما تنطبع به أذهاننا في مدارج التقدم العلمي، أن هذا التقدم أشبه بدرج سلم عظيم الحجم، تمثل كل درجة من درجاته استكشافا من الاستكشافات الكبرى التي رفعت الإنسان فجأة إلى مستويات أرقى وأنفس من مستوياته الأولى. غير أن هذا الانطباع ولا شك ينتسخ بطريقة غير محسة، إذا ما تابعنا التحليل؛ فإن الدرج الكبير ينقسم درجا أصغر، وهذه تنقسم بدورها درجا أصغر، حتى يتماهى الدرج بعضه في بعض، في حين أنها لا تنمحي أبدا. وقد نستبين الحقيقة من الرسم البياني الذي تمثل كل درجة فيه انطباعا من انطباعاتنا المتفرقة. فالدرج الأول يمثل طرف الفردانية، والأخير يمثل الطرف الآخر. إنها في الواقع قصة واحدة تتكرر، وكل رسم منها إنما هو تكبير للذي يليه. ومهما يكن من أمر توسعنا في التحليل، فإن هذا التحليل يظل فرداني الصبغة آخر الأمر، وبذلك يصبح موغلا في الطبع الإنساني. فإن أيا من الانتصارات العلمية لم يبلغ إليه بطريق الكثرة العددية أو بالجهد المكتل، ذلك بأن كلا منها إنما تحقق بمنظومة من الجهود، احتاج أقلها شأنها إلى التبصر والأناة شيئا ما.



ليس من معنى ذلك أن المصادفة لم تلعب في ذلك دورا. لقد حدثت كثير من المصادفات، ذلك بأن كل شخصية تأخذ ضرورة بضلع فيها ونصيب منها. وكلما كانت القصة أقرب إلى الفردانية، كانت أنزع إلى المصادفة. ولا شك في أن الحظ لا يمكن محوه من مجال سيرة تروي لأن فهم موقف من المواقف يتعذر استيعابه كاملا، والأسباب الصغيرة التي لا تدرك في موقف ما قد يكون لها نتائج واسعة المدى. وظهور إنسان عند الحاجة إليه، أمر يتعذر تعليله. ومع هذا فإن عنصر الحظ (أو الجهل) لأقل أثرا في تاريخ العلم منه في أي تاريخ آخر. على أن الأمر أيسر من ذلك كثيرا، فإن تيارا من الحوادث لا يمكن أن يقاطعه مئات من التيارات على وجه الاستمرار. ولقد كان زعماء العلم أكثر أصالة في التزعم من غيرهم. فإن الرجال الذين فازوا بالوصول إلى المستكشفات العظيمة، أولئك الذين قفزوا، أو يلوح أنهم قفزوا، أعلى درجات السلم إلى العلا، كان أكثرهم شخصيات ذوي شخاصة سامية في مجالاتهم، لا مجرد رجال بارزين أو محظوظين. فإن بين أعمالهم وأعمال غيرهم من رجال العلم الذين يرجع إليهم ارتقاء الدرجات الصغيرة، فارقا لا يتناول القيمة وحسب، بل فارقا في طبيعة العمل نفسه. فإذا أردنا أن نوجز بقدر ما يكون الإيجاز

مستطاعا، نقول إن الدرجات الكبرى كانت تركيبية في طبيعتها، أما الصغرى فكانت تحليلية. ولهذا، فإن تاريخ العلم ذا النزعة المتطرفة نحو أسلوب السير، على جنوحه إلى البساطة الكاملة، لم يكن خطأ، بل هو أقل بعدا عن الحقيقة من تاريخ سياسي يكتب مع التأثر بنفس الظروف.

كيف تظهر العبقرية العلمية؟ كيف يربو ذلك الطور النبوغي في الإنسان ويزكو؟ ما هي الأسباب الخارجية التي تثيره وتنبهه، وكيف تتولد جرثومته وتمد جذورها في صدر الإنسان؟ وسوف لا أحاول أن أضع حلا لهذه المسائل. ذلك بأنها قد تحملنا على ما لا نطيق الوصول إليه. غير أن الباحث لا يستطيع أن يصر طويلا على تلك الثنوية المنبثة فيها. فإن العلم، كالفن وكالدين، بلا أكثر وبلا أقل، ضرب من تفاعل الإنسان تلقاء الطبيعة. إنه عبارة عن محاولة لتفسير الطبيعة بحدود ومصطلحات خاصة به، حتى يظهر وحدتها وكليتها وتواصلها وتطابقها. ومثال ذلك أن دراسة طائفة من الظاهرات، قد تؤدي إلى استكشاف صيغ لبعض القوانين. فإذا حاول شخص أن يطبق هذه القوانين للإفصاح عن ظاهرات أخرى، فإما أن ينجح وتثبت صحة تلك القوانين وأما أن يخفق، فيؤدي ذلك إلى استكشاف قوانين أخرى يمكن أن تعلل بها كل الظاهرات. ولقد صحت هذه الطريقة وثبت نجاحها، بدليل أننا عندما نخفق في الوصول إلى تفسير ثابت لكل الحقائق المتضمنة في ظاهرة ما، فقلما يتولانا القنوط تبعا لإخفاقنا، بل أننا نستنتج ببساطة أن معرفتنا ناقصة، وأنه بمجرد أن تتسع وتستكمل بصورة كافية، فسرعان ما نهتدي إلى سبيل نوفق به بين جميع

المعلومات. وعلى الجملة نقول أن نجاح هذا الأسلوب كان من الروعة والنجاح بحيث أصبحنا مستعدين لأن ننسب ما نخفق فيه، وهو قليل نسبيا، إلى جهلنا، أو إلى الضعف الفطري في عقولنا، أكثر مما ننسبه إلى اخلالات منبثة في تضاعيف الطبيعة. أما حقيقة أن "العلم" كائن بالفعل، وأنه يتجاوز حد أنه كائن بالفعل، بل يستخدم ويطبق، وأنه يزودنا بفوائد رابية، فدليل قاطع على تواصل أطراف الطبيعة بآلاف من الشواهد الثابتة.

وما من شيء هو إلى الحمق أدنى، من أن نعارض دراسة الطبيعة بدراسة الإنسان، ذلك بأننا في كلتا الحالتين مجبرون على أن نعالج تلك الثنوية المعروفة: الإنسان تلقاء الطبيعة. أمن شيء في الوجود هو أبعث على اهتمام الإنسان من الإنسان؟ ومع هذا فليس هنالك من شيء يوصف بأنه الإنسان "الفرد"، منفصلا عن الآخرين وعن أوليات ماضيه: أي الطبيعة. إن الطبيعة لكائنة هنا وهناك وفي كل مكان، ومن المستحيل أن تفصل الإنسان عنها، كذلك نجد أن دراسة الطبيعة هي بالضرورة دراسة إنسانية للطبيعة. ومهما أوغلت هذه الدراسة في الموضوعية، والعلماء يجتهدون دائما في أن يجعلوها موضوعية بقدر الإمكان، فإنها تظل محصورة في الأفق الإنساني. على أن الخصيات الذاتية والميول يمكن، بل يجب أن تمحى. أما الإنسانية فلا، وما العلم إلا المرآة الإنسانية للطبيعة. وبطريقة ما نعكف دائما على دراسة الإنسان، لأننا لا نرى الطبيعة إلا من خلال ذهنه. ولكن المرء كذلك يستطيع أن يقول أننا ندرس الطبيعة

دوما. ذلك بأننا لا نقدر على أن نرى الإنسان بدونها. وسواء أدرسنا التاريخ الإنساني أم التاريخ الطبيعي فإن موضوع دراستنا الرئيس هو الإنسان دائما. إننا لا نستطيع أن نبتعد عنه حتى إذا أردنا. إن رصانة العلم تابعة لرصانة الطبيعة، وبخاصة لرصانة التفكير الإنساني. فمن أجل أن نحصل على صور صادقة، وجب أن تكون الطبيعة صادقة، وكذلك مرآتها.

إن الأسلوب العلمي الصحيح هو الأسلوب الاختباري، ولكنه اقتضى آلافا من السنين حتى نستكشفه. وهذا الأسلوب يتألف أساسا في تبويب الأشياء بطريقة تمهد للطبيعة نفسها أن تزودنا بالأجوبة عن مسائلنا. ومن المحقق أننا قد ننجح في إزالة الكثير من انحرافاتنا وما درجنا عليه من فكرات وميول، ولكن النتائج إذ يجب أن تترابط وتفسر عن طريق العقل البشري، فالأحكام النهائية هي إذن بحكم الضرورة إنسانية صرفة. وإنها لتظل كذلك حتى ولو كانت الأجوبة تامة قاطعة، ولقلما تكون كذلك. أما إذا كان العلم تاما كاملا، فإنه بذلك إنما يعبر عن ماهية الروح الإنساني. أما وإن كان به نقص كما نعرف، فإنه لا يزودنا إلا بلمحات من تلك الماهية، ومشوبة بلمحات أخرى كثيرة من أشياء الجسد.

تبلغ معرفتنا العلمية أسمى مبالغها عندما ننجح في أن نزن كل العناصر التي يتألف منها البحث وفي التعبير عن الظاهرات بمجموعة من المعادلات التفاضلية، فإذا بلغنا مثل هذا المبلغ، أصبح من الميسور لنا أن نخطو خطوات واسعات إلى الأمام حيث يمكن أن نطبق كل مؤهلاتنا من

العلم الرياضي على هذه المعادلات، فنحظى من ذلك بمجموعة أخرى من المعادلات، يفصح لنا تفسيرها عن مجالي أخرى من الحقيقة. وما أشبه ذلك بما لو أننا اجتزنا جبلا شامخا بعيد المنال من خلال نفق فيه، فلا نلبث أن نجد أنفسنا لأول مرة في الناحية الأخرى منه، وتحت أبصارنا منظر لم نألفه من قبل. فإذا فرض وساعدنا الحظ فوصلنا إلى ذلك الأوج الأسمى، وأثارت فينا تلك المعادلات شعور الفخار بأننا قد لمسنا اللباب من الأمر، فما أسرع ما نستبين أن ذلك الشعور، إن كان حقا، فإنما هو حق بقدر وإلى حد محدود. وإذن فلا نكون قد حررنا أنفسنا من الأسر الإنساني، بل نكون قد رأينا ملكوت السماء ولكن عن بعد. ومهما يكن من أمر رياضياتنا وضبطها ودقتها، فإنها تظل شعبة من شعب العقل البشري. إنها لا تعدو أن تكون نوعا من الفكر المجسم. ومهما يكن فيها من تجريد، فإنها ما زالت تمثل تلك الثنوية الجوهرية التي أشرنا إليها من قبل. إنها مؤصلة في الطبيعة، بيد أنها تعبر عن ذهن الإنسان.

وفضلا عن ذلك، فإننا، حتى بعد أن تيسر لنا أجهزتنا الرياضية اجتياز تلك الجبال الشامخة، لا نجرؤ أن نصل إلى القطع بحكم في أي شيء، قبل أن نعارض وجهة نظرنا الجديدة (أي مجموعة المعادلات الجديدة) بالحقيقة، ونتأكد من أن رموزنا لا تزال ذات معنى. لقد يتعذر علينا أن نظل بمعزل عن الطبيعة طويلا، وإلا أصابنا الحرج بأن تفسد قضايانا وأدلتنا، على الصورة التي تكررت مرارا في العصور الوسطى، إذ

نقدر إذ ذاك ضرورة التحقيق ومعاودته المرة بعد المرة. مثلنا في هذا كمثل العملاق اللوبي "انطاوس"، ينبغي لنا أن نلمس الأرض هونا بعد هون لنجدد من قوانا وعنفواننا. وهل في مستطاع أحد أن يصور ضرورة التعاضد بين الإنسان والطبيعة بأمثل من هذا؟ فرجل الاختبار يسائل الطبيعة، والطبيعة تجيب، ويسجل الجواب إن أمكن في السجل الرياضي، ثم نجري عليه الامتحان في ضوء التصويرات الرياضية المحض. ومن ثمة تبوب المعادلات النهائية في ضوء الحقيقة التي بدأنا نفحص عنها لنكشف عن مغمضها. أما النتائج الأخيرة فتتكشف حتى تصير كمية رابية من التجربة والفكر الإنساني، ومهما يكن من أمر ما في ذلك كله من خليقة التجريد، فإنه يظل مشبعا بعنصر الإنسانية. ومما لا ريبة فيه أن ذلك يقدره التقدير الحق إلا أولئك الذين يفقهون الرموز المستخدمة، في حين أن مثل "الإنسيين" الذين ينكرون الإنسانية وفقا لجهلهم تلك الرموز، كمثل أولئك الحمقى الذين يقولون بأن الشعر الصيني عطل من الأحاسيس الحقة، لأنهم عاجزين عن قراءة الصينية.

إن الطبيعة ذاتها غير ثابتة بل متغيرة، غير أنها خضوعا للأهداف العملية، تتكيف دائما بابتكارية الإنسان القلقة المتحيرة. والواقع أن عقل الإنسان عاجز عن خلق اللا نهايات التي نشهدها في الفضاء النجمي، أو اللا نهايات المناظرة لها والتي نشهدها في التركيب الذري. فإذا ظل العقل عاجزا عن أن يدركها، فإنها عمليا تظل كأنها غير كائنة. أما الإنسان فهل

يمكن أن يظل على ما هو كائن، بعد أن تتحول نظرته العلمية ذلك التحول العميق؟ هل نشعر بالتواتر؟ إن الإنسان ليوسع من جوانب الطبيعة، والطبيعة المستوسعة ترده خلقا آخر، وهكذا دواليك. ولقد يظل الإنسان واقفا عند شهواته الصغيرة، أما غلافه العقلي فلا محالة يتغير إذا ما امتد من خلال دنياه الصغيرة التي تترامى إلى حدود الفلك التاسع، وإلى العوالم الواسعة الفجيجة التي كشف عنها محدثو الفلكيين. ومهما يكن من ضخامة العالم الإنساني، وأينما يكون مركزه الطبيعي (إذا كان لهذه العبارة من معنى) فإن المركز العقلي، هو الإنسان ولا سواه.

في مستطاعنا أن نصور إنسانية العلم بأسلوب أكثر تواضعا بأن نلقي نظرة تأمل على أدواتنا. إنها تبين لنا أن العلم لم يخلق بعقولنا لا غير، بل إنه إلى حد أكثر كثيرا مما نتصور في العادة، ثمرة لأيدينا، أو بعبارة أخرى أكثر دقة: إن كثيرا من تفكيرنا قد انبعث عن طريق الناحية الصناعية الفنية المحض، أي بالجزء اليدوي من مجهودنا. والتفكير العلمي يتراوح تراوحا كبيرا من ناحية التجريد بين حدين: حد التأمل الرياضي الواغل في الصرامة، وحد المدركات الميكانيكية الواغلة في الجمود. أما مقدار خصبه، كمقدار عمقه، فكلاهما مستقل عن درجة تجرده. ولقد يخيل إلى أن بعض العلماء (لا المخترعين وحسب) لا يستطيعون أن يفكروا إلا إذا شغلت أيديهم. كما لو أنهم في الغالب يفكرون بها. ولقد نصادف بالضرورة هذه النغمة الاختراعية نفسها في ميدان الفن. فمن سماء الموسيقى التجريدية الرفيعة،

إلى الرسم الموغل في الحسية، نقع على كل لون في ألوان الاتجاهات العقلية ممثل تمثيلا. وابتكار الفنان إنما يتألف بديا في طيات ذهنه، ولا يستخدم أدواته إلا ليلبس آراءه صورة متحيزة، في حين أن غيره قد يتعذر عليه أن يدرك من شيء، ما لم تهده الفرجون أو يوجهه الأزميل.

على أن الأساليب العلمية ليست كلها مجردة على وجه الضرورة، فبعضها مجرد وبعض غير ذلك، وتقدم المعرفة مرهون باستخدام كل وسيلة في متناولنا. في بعض الأحيان يقودنا العقل، وفي غيرها تقودنا أيدينا، وفي أوقات أخرى تهدينا الأدوات التي صنعها وخلفها لنا أسلافنا، كأنما هي امتداد لحياتهم وشخصياتهم.

من الممكن، كلا بل من الغالب، أننا سوف لا نبلغ الحقيقة في ذاتها، بل إن تطبيق روح العلم في جميع صورها تطبيقا متئدا مستمرا، سوف يجعلنا نقترب منها درجة بعد درجة. أما أثمن جزء من تجاريبنا، فليست المعرفة العلمية، بل جهادنا المستمر الثابت في سبيل أن نحصلها. وما من شيء يبهرنا بعد الطبيعة، غير تدرج الإنسان في تفهمها. وما وراء الحقيقة من شيء تنطبع به مشاعرنا، غير صبر الإنسان وجهاده في أن يصل إليها بغير تقدير للنتائج، ولأن وجودها يستخلصه من تضاعيفه. إن هذا ولا شك جزء من كيان الإنسان، وربما كان أسمى ما فيه. إنه لأنبل مجلى من مجالي إنسانيته.

***

أبنت من قبل أن المعرفة، إذ هي ذات طبيعة تجميعية تقدمية، فإن تاريخ العلم وتاريخ الحضارة إذا ما تركز فيها، يطبع في روعنا أننا إنما نعالج الأمر مع إنسان فرد واحد يتنامى حكمة وخبرة، لا مع كتلة مهوشة من الناس. وإن شعورنا بذلك ليزداد ويربو، إذا ما تأملنا من فكرتين متكاملتين: وحدة العلم، ووحدة الإنسانية.

إن العلم مرآة للطبيعة، ولما كانت الطبيعة وحدة متجانسة، انبغى لنا أن نتوقع أن يكون العلم على غرارها، فمثلا بعض الثوابت في الطبيعة كالشحنة الكهربية في الكترون أو سرعة الضوء، قد حققت بطرق مختلفة تتضمن سننا متفرقة، غير أن النتائج كانت واحدة، في حدود الأخطاء التجريبية. ولا مشاحة في أن متناقضات قد وقعت بالفعل، ولكنها جميعا قد حققت بمستكشفات تالية. حتى إن بعض الحقائق إذا تعذر تعليلها بالنظريات المأخوذ بها، أو إذا لم تتفق النظريات الحديثة مع النظريات القديمة، فإن رجال العلم قلما تضطرب قلوبهم. ذلك بأنهم لا تمر بهم لحظة واحدة يعتقدون في خلالها، أن هذا التخالف يدل على انفصام الألفة، سواء في الطبيعة أم في منعكساتها، أي في المعرفة العلمية، فإن الفرض بترابط الطبيعة ووجدة العلم، هو من الثبات والرسوخ على أساس من الخبرة الإنسانية، بحيث لا يجوز أن يكون موضعا لشك أو ريبة. وأفضل هنا أن أختم كلامي بأن معرفتنا ناقصة وأنها شذور متناثرة، وبمجرد أن تكمل وتتم، تنتفي جميع المتناقضات.

لنا أن نشبه الحقائق العلمية بحلقات مرقمة، تنتظم متصلة بعضها مع بعض بترتيب أرقامها، ومن سلاسل تختلف أطوالها. عند النهاية تتصل هذه جميعا بأكثر من طريقة، ولكن سوف لا يؤثر اتصالها، على أية صورة وقع، في ترتيب الحلقات. غير أن معرفتنا إذ هي لا تزال بعيدة عن الكمال، فإن كثيرا من مفردات حلقاتها لا تزال منفصلة غير متصلة بغيرها. وإن بعيد أو قريب سوف يكشف عن هذه الحلقات المفقودة. وإننا لنعرف أنها سوف تنطبق، إذا كانت هي بذاتها الحلقات الحقيقية. وكثيرا ما يحدث مثل هذه الانطباقات. وسلاسل المعرفة لا تتألف بأبسط نهج ممكن، بل بطريقة التفافية: "حسبما تهب الريح" فإذا قلنا بأن العلم تقدمي بخليقته، فلا يعني ذلك أن الإنسان بسعيه وراء الحقيقة، يتبع دائما أقصر طريق. إن الأمر لأبعد عن ذلك كثيرا، إنه يخترق الدغل ويزيح الحشائش والأغصان، ثم لا يقع على ما ينشد، بل يقع على شيء آخر، فيرتد راجعا، ويضرب في مجاهل متفرقة، وبعد أن يضل ويضنيه التطواف، يفطن إلى هدفه، وقد يستغرق زمنا أطول ليصل إلى غايته. غير أن معرفته، إذا ما بلغ الغاية، تكون أوسع وأرحب كثيرا مما كانت. وما من واقعة من هذه الوقائع يمكن أن تؤثر في النتيجة النهائية. ذلك بأن الحلقات والسلاسل مستقلة تمام الاستقلال عن الملابسات المتقلبة التي تؤدي إلى الكشف العلمي. ولا مشاحة في أن البحث وراء الحقيقة ليس وقفا على عشيرة أو طبقة أو أمة من الناس؛ فإننا إذا استوعبنا الماضي في مجموعه ووعيناه، ولم يقتصر على عصر بذاته، وأحطنا بكل

السلاسل مجتمعة لا ببعضها وحسب، بان لنا أن أناسا من مختلف الشعوب قد أسهموا في هذا العمل. وما من أحد في مستطاعه أن يتنبأ أين أو متى سوف تستكشف الحلقة المفقودة في سلسلة من السلاسل. في حين أن هذه الحلقات هي مستقلة تمام الاستقلال عن مستكشفيها، ومن هنا يقوم الدليل على أنه من حيث ذلك يتوحد البشر بأوثق الروابط، وأن في ذلك ينحصر أسمى واجب عليهم.

إن المؤرخ السياسي الذي يضطر إلى التضحية بكثير من انتباهه إلى الخلافات والأحقاد التي تمزق النوع البشري وترده شظايا متعادية، لا يفطن إلى ذلك السر العميق، سر الوحدة. لقد جرت عادته على أن يفكر في حدود المنافسات والأخطار والقهر، والصراعات القائمة بين الأمم والتزاماتها. إنه لا يبدأ بأن يتحقق من أنه مهما يكن من أمر ما بين أمة وأخرى، أو طبقة من أمة وطبقة غيرها من عداء، فإنه بمجرد أن يدخلوا في نطاق العلم، فإنهم جميعا مجبرون على أن يسلكوا نفس الطريق، وسواء أرادوا ذلك أم كرهوا، فلا مخرج لهم من أن يتعاونوا. إن وحدة العلم ووحدة النوع الإنساني، إنما هما مجليان لحقيقة واحدة. والنظر في هذا الأمر من أية زاوية أردت، يمثل مركز الاتجاه في الفكر الإنساني. على أننا نجهل ولا شك في أي طريق يساق الإنسان، ولا نعرف الهدف الغائي، بل لا نستطيع أن ندركه لسبب بسيط، هو أننا أبعد ما نكون منه، غير أننا مع هذا نعرف الاتجاه العام، ونعرف كذلك، ومن ورائنا خبرة

خمسة آلاف من السنين نستند إليها، أن الاتجاه العام الذي رسمته جهودنا العلمية، هو اتجاه ثابت في جوهره.

تلك الفكرتان المتكاملتان، توحيان إلينا بتلك الثنوية التي ألمعنا إليها، والتي قد تقود خطانا إلى تصورين مختلفين في تاريخ العلم، فقد يعمد أحدهم إلى المعرفة بالذات، فيكتب تاريخا مغرقا في التجريد بحكم أنه في جوهره تاريخ يتناول الفكرات، وآخر يعمد إلى الناحية الإنسانية ومنشأ الشهوة في الوصول إلى المستكشفات وتطورها، وتلك الأحداث الصغيرة التي تثير تطلعنا في مختلف الاتجاهات، وتحملنا على أن ندور من حول الهدف في دوائر تضيق ثم تضيق قبل أن ييسر لنا أن نلمسه، أو نقترب منه بحيث نكتنهه بوضوح. أما المؤرخ الحق، فواجب عليه أن يصل بين النزعتين. ينبغي له أن يعي دائما وأن يسترشد بتواصل حلقات الفكرات المجردة التي يمكن أن يعاد بناؤها بعد أن تستبان جميع الأخطاء وتصحح، على ألا يغفل أبدا عن الأصول المتواضعة التافهة لنظرياتنا القديمة وتقلباتها الكثيرة. إن المنهج التجريدي للتاريخ قد يكون مفيدا فائدة تعليمية من الناحية الفنية أو الفلسفية غير أنه مضل موغل في التضليل. ذلك بما يزودنا به من انطباع بالبساطة والائتمام، وكلاهما وهمي بقدر ما تتصور أن يبلغ الوهم بشيء من الأشياء. إن سبيل الإنسان العلمي لم يكن سبيلا مذللا بطريقة من الطرق.لم يكن ميسرا بسيطا، والمجردات العلمية التي أخرجها ووصل إليها، قد امتزجت

بكمية كبيرة من الحقائق الجامدة والفكرات اللا عقلانية التي كان من الضروري أن تستخلص منها.

***

كان المحرك الأول للتقدم العلمي هو خليقة الفضول في الإنسان، وأنه لفضول عميق الغرس حتى إنه لا يقف عند مجرد الاستمتاع بالأشياء العادية، أو يكون موصوفا بالأناة والتبصر. لقد رمز إليه بذلك الرمز الفاتن، قصة شجرة المعرفة بالخير والشر التي نبتت في وسط الجنة. لقد أمر آدم ألا يأكل من ثمرها، ولكن الشيطان أغرى بها حواء، فأغرت زوجها، فأكلا منها، ففتحت أعينهما، وفقدا براءتهما وبدأ السعي المضني في سبيل الكشف عن الحقيقة. ولقد تكررت هذه القصة المرة بعد المرة طوال العصور، فأمر الناس بألا يأكلوا مرة أخرى من شجرة المعرفة، ولكنهم ما لبثوا غير بعيد حتى أكلوا منها. لم يستطيعوا أن يصدوا عنها، وإذا ما استيقظت تلك الشهوة مرة، فما من سبيل إذن إلى إشباع نهمة الإنسان من جني المعرفة.

ولكن إلى جانب هذا السبب الأول، وجدت أسباب عديدة أخر. ولا يكونن من المبالغة في شيء أن نقول أن تقدم العلم وظيفة لكل منشط من مناشط الإنسان، ولكل شهوة من شهواته، رفيعة أم خسيسة. ويمكن التمثيل لذلك بتاريخ علم الجغرافية. فلقد نعرف عددا من المستكشفين انطوت قلوبهم على شجاعة صارعوا بها أخطارا مخيفة،

ومجهولات أعنت وأخوف، إرضاء لاستطلاعيتهم العلمية، وحبهم المجد والرفعة. غير أننا نعرف أيضا أن أكثر المستكشفات الجغرافية قد أتمها اتفاقا رجال كانت عنايتهم بالعلم أقل من حبهم للقدرة والغلبة، وأقل تطلعا للمجد منهم للغنى والثروة. كما أن هنالك استكشافات أخرى أدى إليها طمع الملوك والغزاة، وإلى مشاحناتهم وجشعهم في الذهب أو التوابل أو الرقيق، وفي بعض الأحيان رغبتهم في التبشير للوثنيين، ومد ملكوت المسيح مع امتداد ملكوتهم. وكم من المستكشفات كانت ثمرة لحب الصيد أو المغامرة؟ وكم من الرواد هجروا أوطانهم لأنها أصبحت في نظرهم مجموعة باردة الأنفاس، وكم من جهودهم كان باعثها قوى قامعة أكثر منها قوى جذابة مغرية؟ إنه لمن المتعذر أن نسبر غور القلوب البشرية وأن تتغلغل في عقدها ومجاهلها. إنه من المستحيل أن نقضي في هذا الأمر بحكم. وربما كان أولئك الذين ظهروا لنا في ثوب الخليَ المتهاون، أكثر انشغالا مما تتصور، والعكس بالعكس.

قد يزودنا تاريخ المخترعات بمثل هذا من النتائج، فإن بعض المخترعين قد قضوا نحبهم في فقر مدقع، وجمع بعضهم ثروات ضخاما. ولكن لا يترتب على ذلك أن الأخارى كانوا أجشع من الأوالى. فالحقيقة أن مخترعا ناجحا، ربما يكون أشد تفانيا في طويته، من عالم مشتغل بالرياضيات المحض، تلك التي لا يمكن أن يثمر الاشتغال بها أية فائدة تجارية. وإنه لمن الخير لنا أن تتذكر أول شيء، إنه حتى أولئك

المخترعين الذين خصوا بأعظم نجاح دنيوي، لم يغنوا أنفسهم من غير أن يغنوا الإنسانية بأضعاف مضاعفة عما غنوا. وثانية الأشياء التي تتذكرها أن منشطهم ربما كان قد أورى زناده بعوامل ذاتية أو خارجية ليس لها أية علاقة بالنتائج التي ارتقبت، كحب النساء والحاجة إلى الصناعات المختلفة والضرائب التحريمية والحروب والحصارات. ولقد أنجز بعض الناس أخير أعمالهم تحت ضغط الضرورة، حتى لقد يلوح لنا أن عقولهم قد سيطرت عليها أحداث خارجية، وآخرون ابتكروا ضروراتهم الخاصة من غير أن تجرهم إليها ظروف الأحوال. وبعض من الناس حرضهم الفقر وحفزتهم الفاقة، في حين أن الفقر قد يكون السبب في شل آخرين.

غير أننا لا نعدو الصواب كثيرا إذا نزعنا إلى القول بأن المحرض الأساسي كان – بوجه عام – غريزيا لا وعييا. إنه يرجع إلى وجود الصفات اللازمة، وقبل كل شيء إلى الفضول أو الاستطلاعية التي لا تقمع والتي ألمعنا إليها من قبل. ما الذي يسوق صبيا أن يصبح موسيقارا؟ ذلك أنه موسيقي وسيظل كذلك، وأنه محمول على ذلك مذ كان في رحم أمه. ولماذا يصير غيره مخترعا؟ لأنه على هذا ولد. والأمر في جميع الحالات عبارة عن تخلق طبيعي لإمكانيات كامنة. إلى هنا، وبغض النظر عما عملوا، كانت مناشطهم مبرأة من المنفعة. وبمعنى أرفع، نستطيع أن نقول أن كل منشط ابتكاري أصيل مبرأ من المنفعة على وجه شامل، إن لم يكن في مرحلة الابتداء، فلا أقل من أن يكون كذلك فيما

بعد، عندما تكتمل حرارته وتتم مؤدياته. فإنسان ما قد يحلم باختراع يعود بالدعة والهناءة عليه وعلى أهله. وقد يظهر أن يكون طلب الثراء والغنى هو منبهه الأول. فإذا ما تابع بحوثه، وأخذ الاستغراق في منهجه يتملكه شيئا بعد شيء، ومضت معداته وأجهزته تكتمل، فقد ينسى وجهة نفعه الشخصي، وربما نسي كذلك تلك الغريزة الأصلية الثابتة، غريزة حفظ الذات. ولا يبعد أن يصل في النهاية مرحلة الاستغراق الروحي، ونسيان الذات، وذلك أقرب شيء فينا إلى السماء.

قد نقتطع مثلا على تضارب المشاعر من حياة "تشارلس جوديير" الذي كشف عن طريقة "فلكنة" المطاط، فأصبح بذلك من أكبر خدام الإنسانية. لقد استطاع أن يصل إلى مستكشفات أخرى في صناعة المطاط ذات صلة بكشفه الأول. لقد عمل طول حياته وشق على نفسه ألا يثري، ولكنه لم ينجح إلا في أن يثري غيره من الناس. لقد مات فقيرا ولست أدعي أن مخترعاته كانت بريئة من حب المنفعة، غير أنه أصبح قرابة اختتام حياته زاهدا في المال، حتى لقد تهزني قولته التي أنقلها هنا من أعماقي، لما فيها من البساطة والصدق: "إن كانت هذه السطور لا منزع له نحو التبرم بأنه زرع وغيره جنى الثمر، وإنما للإنسان أن يحزن ويأسى، إذا هو زرع ولم يحصد غيره".

إن طماعية بعض الناس قد تخدم حاجات البشر بمثل ما يخدمها تضحية غيرهم، وإن ما جنى كل مخترع من مستكشفاته أو فشل في

جنيه، إنما هي جميعا أشياء ثانوية، بل إنها منقطعة غير دائمة في أكثر الأمر. ومهما يكن من أمر الفوائد المالية وغيرها من الماديات، مهما ربت وكثرت، فإنها زهيدة القيمة إلى جانب الثمرات الروحية، كالشعور بأن الإنسان قد أحسن صنيعا، وفوق هذا أيضا متعة التأمل من الحقائق تأملا بريئا صافيا والتفكر فيها. لقد أدرك الأغارقة ذلك كله بوضوح، وحسبك هذه الكلمات الفريدة التي كتبها "أوريبيدس": "مبارك ذاك الذي حصل المعرفة بالعلم، فلا شغل نفسه بعبث المجتمع ولا جرى وراء أعمال الظلم، بل مضى متأملا في نظام الطبيعة الخالد الأبدي، كيف أتى.. ومتى.. ولماذا.".

آمل أن أكون قد نجحت في أن أظهر أن منشط العلم، مهما بلغت ثمراته من التجرد، فإنه مع ذلك إنساني أصيل مغرق في الإنسانية. أما وأنه إنساني إلى هذا الحد، وله هذه الأهمية العظمى، فكيف يتفق أن المؤرخين لم يصرفوا نحوه غير قدر نحيف من انتباههم، وأن قدامى "الإنسيين" قد مضوا ينكرونه ويهملون شأنه تماما، ويقدرون أنه قصي من غايتهم ومرماهم.

إن تعليل ذلك سهل يسير. إن هذا المنشط غير ملحوظ الأثر في الغالب، بل إنه يكاد يكون خفيا. فمن المستحيل مثلا ألا ترى الجند يسيرون إلى القتال، أو يمتنع عليك أن تسمع قرع الطبول وعجيج المعركة. يستحيل عليك ألا ترى الملك متربعا على عرشه، أو الأساقفة يباركون الجمهور، إلى غير ذلك من الظواهر الملحوظة المرئية، والتي

يخيل إليك أنها ترمز إلى الحياة في كليتها وإلى أحسن ما فيها. ولكن كم منا يهتمون بأن يروا فنانا يرسم في مرسمه، أو عالما يستغرقه التأمل في صومعته؟ على أن مثل العالم لمثل فريد، فإن لوحة الفنان سوف تعرض للأنظار ويراها جمهور الناس، وأن موسيقاه سوف تتلقاها الأسماع ويسارع معها نبض القلب بعض الشيء، ولكن كم من الناس يدركون شيئا مما عني به العالم أو مما عمل؟ وليس الخفاء وقفا على منشطه وحسب، بل يتعدى ذلك إلى كشوفه. وفي بعض الأحيان تسلط عليه الأضواء، ولكن ذلك نادر بوجه عام. فإذا كان رجلا تساوت فيه ناحيتا العلم والرجولة، فإنه لا يرغب في أن يتكرر وقوع الأضواء عليه. ذلك بأن العلماء عندما يمجدون علانية، فإنما يحدث ذلك في الغالب تلقاء أعمال ثانوية دونية.

إن هذا لموقف فيه تناقض. إن أبين مناشط البشر وأظهرها، تافهة نسبيا إذا قيست أهميتها بالنسبة للغرض الأساسي الذي تؤديه. أما أهم المناشط، تلك التي هي جوهرية لذلك الغرض، فمحجوبة خفية. من هنا يحق لنا أن نقول أن تاريخ الإنسان خفي محجوب، وإن النتائج التي تحصل من وراء ما يبذل البشر من جهود حقة، قد تظهر بين آن وآخر طافية ظاهرة فوق السطح، وأما المنظومة الطويلة المعقدة من الجهد الذي أدى إليها، فلا يدركها غير القليل من الناس. ولكن أفي هذا شيء مما يبهرنا ونعجب منه؟ أليس موقف النوع البشري من حيث هذا مشابه كل الشبه لموقف فرد واحد من الناس؟ فأي من مناشطنا هو أكثر

المناشط ظهورا وبيانا؟ فإن جمهورا كبيرا من الناس قد يرانا نأكل في مطعم أو نمشي في الطريق، أو يسمعون وقع أقدامنا. أما عملنا الحقيقي.. أفي مستطاع أحد أن يحس به أو يعيه غير أنفسنا؟ ومن الناس من يتوهم أنه يرى إنسانا "يعمل". وقد يصح ذلك ويكون ممكنا في أحط أنواع العمل، ولكن أفي مستطاعنا أن نراه "يفكر"؟ قد يتفق لنا أن نرقب عالما فيزيقيا في معمله، ولكن ذلك ولا ريبة لا يأخذ بيدنا كثيرا، فإنه عندما يلوح لنا منهمكا في العمل، قد يكون مشغولا بشيء ليس فيه كبير فائدة. ومهما يكن من شيء فإن علينا أن نعرف أنه ربما ينجز أنجع أعماله وأبرزها وهو يحلق ذقنه أو يداعب كلبه الصغير. وإن في ذلك لتفسيرا لحال أولئك الطيبين الذين يشعرون بالكثير من خيبة الأمل إذ يذهبون لرجل من العظماء ويقلقون راحته آملين خطأ أن يروا فيه شيئا ذا بال. إنهم بالضروة يرون شيئا، ولكنه طفيف لا غناء فيه. قد يلتقون برجل يتلطف معهم. أما الرجل الحقيقي، ذاك الذي أتوا ليروه، فلا يكون هنالك ألبتة. إنه ينتظر انصرافهم، لتعود إليه نفسه مرة أخرى.

كذلك حال البشر؛ فقد وقع حادثان كبيران في سنة ١٦٨٦: نشر كتاب المبادئ تأليف "نيوتن"، وتأليف "عصبة أوجزبرج"، لقد ناقش الكثيرون في الحادث الثاني، ولكن فئة قليلة من الناس انتبهوا للحادث الأول، إن الأهمية السياسية لتلك العصبة لا مبالغة ولا مشاحة فيها، ولكن الدنيا التي نعيش فيها الآن قلما كانت تختلف عما هي كثيرا لو أن

هذه العصبة لم تتألف بتة. أما كتاب "المبادئ" فإنه بلا ريبة حجر الأساس في بناء الفكر الحديث. إن تصورنا للعالم قد تغير به تغييرا كاملا. وهنالك آلاف من محترفي المؤرخين. ولكن كم منهم يستطيع أن ينزل كلا من هذين الحادثين حيث يجب أن ينزل؟ قليل جدا منهم، والحقيقة أن كثيرا منهم لا يعرفون لكتاب "المبادئ" وجود قط.

كثيرا ما يعاود ذهني، إذا ما فكرت في هذا، قولة "هيرقليطس": "الألفة الخفية خير من الألفة الظاهرة". إن الألفة الخفية هي تلك يوحي بها العلم، ممثلة في كل المجانسات الكونية الجميلة الشتيتة الصور، والاتساقات التي ترسمها معادلاتنا التفاضلية بما فيها من بلاغة وبراءة، والمفصلات الأنيقة التي تتناول التركيب والوظيفة، يجلوها البحث العلمي في جميع الميادين ويسلط عليها الأضواء يوما بعد يوم بوفرة لا تكاد تنفد. على أن هذا – وبخاصة في هذا – وفيما قال "هيرقليطس" ينحصر السبب الذي يحملني على أن أتأمل من التطور الخفي لمآل الإنسان. إن مناشط الإنسان الظاهرة كثيرة متعددة الوجوه، وبعضها لماع وضاح باهر يسرك أن تراه وتتأمله، ومع هذا فإن منشطه الرئيسي سيظل خفيا غامضا. وإن رقيبا لا يرى من الأشياء غير ظواهرها، مهما أنس فيها من ارتياح لها وافتتان بها، لا مفر من أن يتساءل: "أي معنى في جميع ذلك"؟ الظاهر أن الإنسان بلا أمل، يدور في حلقة مقفلة. إلا أن من وراء هذا القلق الوهمي استمرت عملية الخلق والابتكار بطيئة غير منقطعة طوال الزمن.

إن الأكثرية من الناس قلما ينتبهون لها أو يشعرون بها في أثناء سيرها. غير أنهم يسارعون إلى التفاخر والتنويه ببعض ثمراتها في النهاية. إن هؤلاء بأنفسهم يقدرون من عظماء رجال الماضي: الفنانين والشعراء والقديسين، والعلماء في بعض الأحيان، أولئك الذين كان لهم الدور الأول في مسرح الدنيا. إنهم ليدركون، على أقدار من الوعي متفاوتة، أن هؤلاء هم الرجال الذين رسموا مآل السلالة البشرية.

على أنهم لا يقدرون مثل هذا المنشط الرفيع قبل أن يوقفه الموت، فإن شخصية من أعظم شخصيات الأدب المسرحي في جميع العصور، قد ظلت في عالم النسيان والإهمال، فقد نعرف بكل تفصيل حياة عديد من أدباء عصر "اليزابث" الذين اشتهروا في زمانهم، أما حياة "وليم شكسبير" فلا يذكر منها غير القليل، حتى لقد سهل أن تنسب أعماله إلى لفيف من أبناء عصره بحيث كادت تمحو ذكراه محوا تاما. وفي الحق إن هذه المحاولات قد فشلت وسقطت. أما وأنها وقد حولت بالفعل، فدلالة على الجهل. لقد علم الناس من هم أولئك الذين "عملوا أعمالا"، أما "شكسبير" فلم يكن يعمل "شيئا". هل عمل؟ في خلال ثلاثة قرون تغيرت وجهات الحكم في صدور الناس تغيرا كبيرا، وأيهما تظن أن يكون أصح: أحكم المعاصرين الذين حكموا على المئات من العظماء وذوي العبقرية بأنهم نكرات، أم حكم الأخلاف؟ وبعد: فإن الأخلاف مبرؤون من التحيز والحزبية، ولا يمكن التدليس عليهم بالظواهر الخارجية، ولديهم كثير من

الزمن ليزنوا الأحكام ويخلصوا إلى النتائج. ولقد اتخذت من "شكسبير" مثلا لأنه أبرع الأمثال وأبهرها. مثلا يستطيع أي إنسان أن يدرك ما فيه من إقناع وإفحام، ولأنه في حدود التاريخ البشري، قريب منا غير بعيد. وما كان لإنسان أن يلقي باللوم على الماضي البعيد على "العصور المظلمة"! والحقيقة الجامدة أن شاعرا من أعظم الشعراء الذين ظهروا في جميع العصور كان يعيش في إنجلترا منذ أمد غير بعيد، فلم يقدر عظمته غير فئة قليلة من الناس، فظلت شخصيته مستورة ولم يسمح لها أبدا أن ترى النور. ومع ذلك فإن هذا الشاعر، واحد فرد غير مستعين بجهود أحد من الناس، كان آخذا أسبابه في التسامي باللغة الإنجليزية والعبقرية الإنجليزية إلى مستو أرفع بكثير مما كان لهما. لقد كان يبني إنجلترا، ولكن إنجلترا لم تعرفه. أليس هذا تاريخ ملفوف بالظلام؟

أما العلماء، فإن جهلنا بهم أعظم وأرسخ. فإن الأكثرين منهم مجهولون حتى من الشعوب المتعلمة. فمثلا: كم تعرف من علماء عصر "اليزابث"، وكم تعرف عنهم؟

هنالك أسباب أخرى ترينا لماذا لم يصبح تاريخ العلم من الذيوع بين الناس كما ينبغي له، ولماذا لم يتلق أعظم العلماء من القدامى من ضريبة الولاء بقدر ما تلقى كبار الفنانين. إن أكثر الناس إذا ما فازوا بقليل من الدعة ينقلبون شديدي التحفظ ويأنفون من كل تغير. ولما كانت الاستطلاعية العلمية هي السبب الأول في إحداث التغير في دنيانا

هذه، فهي من هذه الناحية، منشط ثوري انقلابي يصدر عن عقولنا. على أن نزعته الثورية ليست وقفا على شيء هنا أو شيء هناك، بل هي نزعة تتناول كل الأشياء. إن روح العلم لا تستقر. إنها لا تقنع قناعة عمياء بما هو كائن، إنها ترغب في أن تسمو به أو تستبدل به شيئا أزكى وأرفع. إنها تعمل دائما على تمهيد الطريق إلى تجاريب مجهولة. إنها بطبعها قحومية. وإن أكثر الناس ليتولاهم شعور خفي أن العالم مصدر المتاعب الأول وأنه هاذم اللذات. أليس هو الذي يسوقهم دائما إلى أن يتقدموا ، في حين هم يريدون أن يخلدوا إلى الراحة، وأن يطلبوا المزيد من الألم والنصب في حين هم يقولون: كفى ما بنا! هذا بالإضافة إلى أن المعرفة يمكن أن تمثل لها بالشمس التي تقتل أشعتها الجراثيم حيثما توجد، وأن أمراض الفرد وأمراض المجتمع إنما تربو وتنتعش في الظلام. ألق عليها بأشعة من المعرفة، وسرعان ما تزول وتتبدد.كذلك الجهل والظلم، كلاهما ينتفيان بهذه الطريقة؛ فلا عجب إذن أن أولئك الذين يتمتعون بلبانات لا يستحقونها ويخافون عقبى فقدانها، يتولاهم الفزع من استطلاعية العلم. ثم هنالك كل مخلفات الأساطير والأوهام القديمة التي يتعلق بأخبث أولادهم.

إن هذه الأساطير قد تكون رائعة باهرة، كما قد تكون فيها ناحية محبوبة مرغوب فيها، غير أنها بوجه عام خطرة ماحقة، لا من حيث هي وحسب، بل بما تجر وراءها من ضلالات وتعاسات. إن العالم لا يكن في

قلبه رأفة بها أو رحمة عليها. إنه لا يبيح لها وجودا، أكثر مما يبيح وجود الحشائش في بستانه أو الطفيليات على جسمه، ينبغي لها أن تباد. ولقد يحدث أن الأشياء التي لا ضرر منها، والأشياء البغيضة غير المرغوب فيها، كلاهما يقتلع مع الحشائش ويلقى بها مع القمامة. جماع ذلك يحمل كثيرين من السذج على التأفف والبرم بما قد يسمونه فضول العلم.

يعمد العلم إلى تبديد الظلام الذي هو مفرخ الشر والجور، وما كان لنا أن ننسى أن في الظلام بعضا من عنصر الجمال والشعر. إن أكمل صور الجمال لا تفزع من النور، غير أن الكمال نادر، وإن فتاة حسناء في زهرة عمرها قد تتبدى روعتها في ضياء الشمس، وامرأة في أوسط العمر تفضل ضوءا أهدأ. وعلى مثل هذا نرى أشياء كثيرة في الحياة لا تزال محتفظة بجمالها، ولكن بجمال لا يكفي لأن يواجه رائعة الشمس. وعندما يصمم العالم على أن يوجه عليها أنواره الكشافة القاسية الجائرة فيؤذيها، تبعث الأسى في قلوب الرحماء.

يحسن بنا أن نسلم بالكثير مما ذكرنا، على أن نعي أن ذلك أمر لا محيص عنه بصورة جزئية. وليس من الصحيح تحقيقا أن العلم يهدم الشعر ويذهب بالأحجية. حقا إنه يهدم بعض ذلك، ولكن ذلك القليل الذي تفقده يسخو علينا العلم بتعويضه وحيا في جمال دائم دفاق مما ينطوي عليه العالم المجهول. تذكر: "أن الألفة الخفية خير من الألفة الظاهرة". يداوم العلم على التحليل والحصول على أسرار صغيرة، أو

على الأقل يزيحها من الطريق، وكلما اتسعت آفاق الدنيا المعروفة، امتدت تخوم المجهول وطالت، وعمقت الأسرار. والكون يواجه العالم بأسرار أزيد بكثير من الأسرار التي يواجه بها الجاهل. إن غرض العلم ينحصر في أن يضع فوارق بينه وبين ما نعرف وما لا نعرف، ثم يمهد لنا السبيل الذي به نستطيع أن نزن معرفتنا من حيث الدرجة أو الصفة. والأسرار التي أخرجناها من تخوم معرفتنا والتي حصرناها وطوعناها، لن تضر بنا شيئا، بل على العكس من ذلك توقظنا وتحفزنا بطرق كثيرة مختلفة. أما أخطر الأسرار، فتلك التي تختلط بمعرفتنا قسرا عنا، وقلما نفطن لها في الغالب. وما كان للعالم أن يتوب عن هدم الخفايا المضرة، ولكن جملة الخفيات والشعر لا يمكن إلا أن يتناميا معا في حدود تلك الدنيا الخطيرة التي تتراسل فيها تأملاته.

***

يردنا جميع ذلك إلى الطبيعة الفردانية لتاريخ العلم ثانية، وبالحري إلى تاريخ الحضارة قائما على العلم. ذلك بأن الحضارة إنما كانت من ابتكار فئة قليلة نسبيا من الناس بالقياس على الأكثرية الغالبة من إخوانهم. وكل خطوة نحو الأمام كانت غرضا لمعركة قاسية تلقاء مخاوف الجمهور وعداواته. وإذا قلت "الجمهور" فلست أقصد من هذا الكتل العاجزة من مساكين الأمة، بل على العكس من ذلك، فإن "الجمهور" الذي يصارع التقدم يحوي رجالا من جميع الطبقات: أغنياء وفقراء، ومن

ذوي البطش ومن ذوي الاستكانة، وقد ينطوي على كثير من الزعماء الانتهازيين والملوك ورجال القصور والوعاظ العموميين وموجهو الرأي العام. فما من جديد أفي الفن كان أم في الدين أم في العلم، كان من الممكن أن يقوم ويرسخ، مالم يقمع العداء، سافرا كان أم كامنا في قلوب الناس؛ فإذا كانت المعركة قصيرة ضعيفة، فذلك إشارة إلى أن ذلك "الجديد" قليل الغناء، أو أنه سطحي صرف.

لقد كان عداء الجمهور أعنف ما يكون تلقاء المصلحين الدينيين ورجال العلم. أما أن ينزل القديسون ورجال العلم منزلة واحدة من خصومة الآخرين، فأمر يبعد كثيرا عن أن يكون حدثا اتفاقيا. إنهم يشتركون في أشياء كثيرة، وفوق جميع هذه الأشياء إنكارهم لهذه الدنيا، واتجاههم نحو أخرى. إن من العلماء قليلا من القديسين شأن غيرهم من الناس، غير أن "الحق" في ذاته هدف ينظر إلى القداسة وعلى الصورة التي فهمه بها الفيثاغوريون قبل أربعة وعشرين قرنا، تشيع القداسة في المعرفة المحض، شيوعها في الجمال المطلق. وربما كان نشدان الحق لذاته أبرأ جميع القداسات.

ومهما يكن من أمر فإن العداء تلقاء القديسين والبحاث لم يكن من صبغة واحدة؛ فإن محاولات الإصلاح في الدين أثارت الغضب العام، ذلك بأن روح المحافظة الفطرية في الإنسان، ليست بأقوى منها في أي مجال منها في مجال الدين؛ فإن دين الآباء لا ينبغي له أن ينقد

ويمتحن، حتى ولو كانت وظيفته تنصرف إلى مظاهر خارجية. وأخبث العداء عداءً يقوم على أساس لاهوتي. أما مقاومة المستحدثات العلمية فترجع إلى تقدير ما فيها من طبيعة الثورة، تقديرا بالبديهة أو بغير وعي. فإن أتفه المستحدثات العلمية وأمعنها في البراءة، إنما هي بمثابة اسفين مقدر له أن يتغلغل مستعمقا شيئا بعد شيء، كما أنه من المستحيل أن يعاق تقدمه. والمحافظون من الناس على حق في تجهمهم للعلم وحنقهم عليه؛ لأن روح العلم هي بذاتها روح التجديد والتقحيم، بل هي أشد وأقوى ضروب التقحيم في عالم المجهول. وإن عداءه لمن القدرة والبطش بحيث يتعذر أن يقيد منشطه الثوري أو يحصر فيصبح مقصورا على مجاله الخاص، فإن قريب أو بعيد، لا بد له أن يخرج ليغزو كل النواحي المظلمة حيث يسود الظلم والأسطورة والجهالة. إن روح العلم لأعظم قوة للبناء، وللهدم أيضا.

لا يستطيع المرء أن يفهم تاريخ العلم حق الفهم، أو تاريخ الحضارة استتباعا، مالم تسجل هذه المعارك التي هي أشبه شيء بآلام انسانية تشب وتنمو، لأن مقاومة التقدم العلمي هي إحدى وسائلنا التي نقيس بها ذلك التقدم. وفوق ذلك نجد أن مقاومة العلم في ذاتها ليست مفيدة وحسب، بل هي واقعة ولا مفر منها. فإن حقيقة التقدم تنطوي على شيء من المقاومة المنظمة، وبغير مقاومة لا يكون ثبات أو استقرار، ومن ثمة لا يكون نظام أو منفعة، بل فوضى ولا غيرها. وكل مظهر من مظاهر

العداء من شأنه أن يثير حماسة رجال العلم، ويضطرهم أن يكونوا أشد حذرا وأحيا ضميرا. وما كان لإنسان أن يغفل عن أن التقدم العلمي لا ينبغي أن يكون، ضرورة وعلى وجه الدوام، سائرا في الطريق الصحيح. إن كل خطرة من المقاومة له، محك محمود العاقبة. ومن حق النوع البشري، فوق ذلك كله، ألا يثق بالمستحدثات وأن يطلب الكثير من الأدلة على صلاحيتها، من قبل أن يقبلها ويطمئن إليها.

إن رجل العلم إذ يسير ثابت الخطو في طليعة الموكب الإنساني، هو المحرض الأعظم. أية آراء جديدة سوف يزودنا بها في الخطوة التالية؟ إن البشر قد ينزعون إلى أن يجلسوا مخلدين إلى الراحة، أما هو فلا بد له من أن يتقدم؛ فلا سلام له ولا سلام معه. إنه روح البشر الحائر. إنه ضميرهم. إن القديس والفنان كليهما مبعث كاف للقلق. ذلك بما فيهما من نهم للقداسة والجمال والعدل، ولن يستريح لهما بال ما ظل في هذه الدنيا شقاوة أو قبح أو جور. أما رجل العلم فأبعث الجميع على القلق، إذ هو لا يقنع بأن يصلح ما هو كائن، بل يحاول أن يكشف عن المجهول بما يفعمه من أسرار ومخاوف. إنه لن يشعر بسعادة ما دام المجهول خفيا غير معروف، بالرغم من أنه كلما تقدم وقحم تراكمت من حوله المجهولات. لقد كتب على النوع البشري المسكين أن ينجر بلا نهاية من وراء هؤلاء الأبطال المستبدين، وأن يفسر على أن يؤدي واجبه المفروض عليه رغم أنفه. فلا عجب إذن إذا هو كرههم وتبرم بهم، وإذا هو لم يضف عليهم ما

هو جدير بهم من تشريف قبل أن يموتوا، حتى يكون منهم بمأمن.

***

لا جناح علينا أن نأسى ونعطف على الإنسان المسكين المسوق ذلك السوق، لأن تلك المعركة التي تكلمت فيها قبل، هي في الواقع قائمة في تضاعيف كل منا ولكن على مقياس أنحف. وإنك لترى كيف أن الموازنة التي أعقدها بين النوع الإنساني وفرد واحد منه، تصدق كل الصدق في كل خطوة تخطوها. فإن لكل منا سيدا قحوما يبث فيه من ناموسه، ويدفعه دفعا أن يتقدم وأن يشق الطريق بلا خوف وبغير توقف. ولكن مع الأسف المحزن أن لكل منا جسدا ضعيفا واهنا، ذلك أخونا "الحمار" ذلك الذي يأخذ الدنيا بأسهل ممكناتها ولا ينظر إلى شيء فيه جدة أو فيه ما يحرجه. ولا شك في أن ما تتكشف عنه المعركة يختلف باختلاف الأشخاص؛ ففي بعض الأحيان تنتصر الروح وتعلو دوما. وفي بعض الأحيان يستقوى أخونا "الحمار" دوما ويستخزي الروح. ولقد نشهد في أكثر الأحيان تقلبات وأدوارا لا نهاية لها تتراوح بين الاستعلاء والاستدناء، فنكون روحيين مغالين في الروحية يوما، وجسديين خاملين في آخر.

إن قيام هذه المعركة الباطنية لا محالة يساعدنا على فهم المعركة الكبرى التي ظل أوارها يستعر دهورا وآمادا، وسوف تظل مستعرة الأوار إلى غير نهاية بين القلة من الزعماء ذوي الروحانية من ناحية، والسواد المتثاقل الكسول من البشر. ولا شك في أنه مما يأخذ بيدنا لكي نحقق

أن رجال العلم لا يخلقون المشاق والاضطراب، أن ذلك له وجها واحدا، هو الاعتقاد بأن سريرتنا هي التي تخلقها؛ أي بمعنى أنهم إذا خلقوا المشاق، فإنما ذلك لخيرنا في النهاية. ومن غير أن نشعر، قد ننحدر رجعا إلى مستوى البهائم المفترسة؛ فمن غير علماء وقديسين وفنانين، يرتد النوع الإنساني سراعا جمعية من الحيوان؛ فمن غير قديسين تجرفنا الخطيئة. ومن غير فنانين تسود السماجة والقبح. ومن غير علماء نقف فلا تتحرك، ثم ننحل ونفسد.

من المندوب إليه أن نكون أحياء الضمائر مؤيدين للواجب، وليس في مستطاعنا أن نكون كذلك إلى حد مبالغ فيه، ولكن مما يبعث على أشد الأسى أن نكون منافقين مفتونين بذواتنا. وأخشى أن يكون بعض العلماء قد انطووا على نزعة نحو الإفراط في الكبر والتفاخر، كما قامت الشواهد على إيغالهم في الافتتان بأنفسهم بوصفهم طبقة معينة. لقد نزع بعضهم بحماقة إلى مناجزة كل ما هو غير علمي من المناشط الأخرى، فأوروا بذلك نار الخصومة تلقاءهم، وكان يمكن أن يتفادوا هذا الأمر لولا تلك النار التي أشعلوها. وفئة أخرى سلكت مسلك صبيان سكارى، مضوا يهدمون كل ما خيل إليهم أنه خطأ أو لا عقلاني في نظرهم، فبرهنوا على أنهم حمقى مخربين، وأنهم أشد غفلة وأثقل مسئولية من الأسطوريين عباد الأصنام. ومثل هذه الحماقات هي من الحطة والخسة في الدرك الأسفل، غير أنه من المتعذر أن تهجره. والحقيقة أن رجل

العلم لا إلزام عليه أن يكون عاقلا، فإن ذهنه قد يكون حادا لماعا، ولكن ضيق الأفق. وقد يكون قادرا على أن يخترق حجب الأسرار المستورة عن كل من عداه، فيبرهن في هذه الناحية على براءة ذكائه وفراهته، مع هذا فقد يكون بليدا في جميع النواحي الأخرى. وواجب علينا أن نعترف أن كثيرا من رجال العلم قد تبدو فيهم نقائص في التربية، لا محالة تثير أولئك الذين يتخذونهم هزوا أو هدفا لاحتقارهم، والذين قد يتفق أن يكونوا أكثر تحضرا منهم.

بمر الزمن سيصبح احتمال مثل هذه المفارقات أعسر وأصعب؛ فإننا لا نعتقد الآن أن قديسا يكون أكثر قداسة إذا هو ظل قذرا غير ممشوط الشعر. وكذلك أصبحنا لا نعتقد أن عالما يسلك سلوك ثور هائج في مخزن خزف مما يتسمح فيه، فإن قاعدة "الشرف ملزم" تنطبق في مجال المعرفة انطباقها على كل النواحي الأخرى. وكلما رهفت معرفة المرء وعمقت، زادت إمكانياته، وزادت كذلك مسئولياته الإنسانية؛ فإذا حدث بعد ذلك أن ظل قليل التربية فاسد الذوق برغم علمه، فإن ذلك يكون ولا شك أنكى به وأنكى بعلمه.

ويجب على رجل العلم كيفما كانت طبيعته، ومن أجل الإمكانيات المترتبة على بحوثه الثورية الانقلابية، أن يعكف عكوفا خاصا على معرفة الماضي، أي معرفة تاريخ العلم وتاريخ الحضارة كما عرفتهما وحددتهما من قبل. وبقدر ما في عقله من التقحيم الطبيعي نحو الأمام – وقد يبلغ ذلك

مبلغ الخطر بعض الأحيان – ينبغي له أن يدرك أصول تخلق فكراته، وأن يتأمل – بقدر ما يتيسر له – من مخلفات الرجال الذين مضوا من قبله، وإلى من منهم هو مدين بكل ما يملك، وبكل ما يعرف، وبكل ما في كينونته. ولكي يكون صادقا وصديقا يحتاج رجل العلم أكثر مما يحتاج إلى أي شيء آخر إلى المعرفة التاريخية وبأزيد مما يعرف كل من سواه، لا أقل.

إن الوقوف على تاريخ العلم من شأنه أن يوحي إلى رجل العلم أن يكون متسامحا مع الآخرين، ذلك بأن طرائق البشر رجراجة غير مستقرة في أكثر الأمر. فإن الإنسان لا يهتدي إلى الطريق السوي، إلا بعد أن يتسكع ملتفا من حوله زمنا طويلا، وبعد أن يضل في كثير من المنحنيات والعطفات المسدودة. إنه قلما يتبع أقصر طريق من كشف إلى آخر. ذلك بأن أقصر مسافة إنما تكون بعد الوصول إلى الكشف الجديد. وإنما بنظرة إلى الماضي يمكن أن نستشف الاتجاه الحقيقي لجهود الإنسان من مجمل الطرق المضلة التي استغرقت وقته وطاقته. أما الفرص التي تتاح للإنسان – على ما فيه من نقص وعجز – فبمتابعة الجهد في تذليل الطريق والوقوع في خطأ بعد خطأ في المستقبل، كما حدث في الماضي. وبدلا من أن يقسو في الحكم على أخطاء أسلافه، ينبغي له أن يكون شكورا لهم حانيا عليهم لأنهم وقعوا فيها، وبذلك أخذوا بيده على أن يتنكبها، يجب عليه ألا يغفل أبدا عن أنه إذا أتيح له أن يرى أبعد مما رأوا فإنما كان ذلك لأنه واقف على أكتافهم.

إن المنشط العلمي لأزكى وأرفع منشط ابتكاري للإنسان لا ماديا وحسب، بل روحيا أيضا، ولك أن تتدبر ساعة كيف استوسع الكون وامتد في جميع الاتجاهات بجهود علماء الفلك والفيزيقيين والبيولوجيين. ولك أن تتدبر مسافة الخلف بين ذلك الكون الصغير الذي وصف في سفر "التكوين" وانحصر في جنة "الفردوس"، والكون الذي صوره العلم الحديث. وما من شاعر امتدت أحلامه حتى تنظر إلى الحقائق التي كشف عنها رجل العلم، على أن هذه الحقائق لا تسوق إلى أحلام جديدة لا غير، بل إنها تسوق بها إلى مستو أعلى وأرفع. في ضوئها تتراخى الأحلام الصغيرة وتستخفي شيئا بعد شيء، بينما تتضح الأحلام النبيلة وتبين معالمها. إن مهد الشعر هو المعرفة، لا الجهل.

والواقع أن المنشط الابتكاري لرجل العلم، يتضمن قدرا ما من خليقة الهدم، على أن العظماء من بناة السلالة البشرية ينبغي أن يتاح لهم فرصة تقويض ما يجب تقويضه، ولكن في أضيق حدود ممكنة. وإذن فليقضوا على القبائح والفوارق بين الناس والأساطير وبقايا الماضي المعوقة المستبدة، وليقتصروا على ذلك ليرفعوا عنا الكوابيس، وليبقوا على الأحلام المتوثبة وعلى الشعر الصراح، تلك التي هي طريق النفوذ إلى المستقبل.

إن الطريق إلى تأسيس الجهد العلمي، إنما يكون بأن نلقحه بقليل من الروح التاريخية، روح التقديس للماضي، روح التقديس لكل بارقة من الصدق والطموح لمعت في خلال العصور. ومهما يكن في العلم من

عنصر الجمود، فإنه في جوهره إنساني أصلا ونشوءا. إن كل نتيجة علمية إنما هي ثمرة إنسانية، وبرهان على الفضيلة وكرامة العنصر وأن اتساع الكون، ذلك الاتساع الذي لا يحده إدراك ولا بصر، والذي كشف عنه الإنسان بجهوده وبذله، لا يذل إلى جانبه الإنسان ويصغر إلا من ناحية مادية طبيعية صرف. إن هذا ليضفي معنى أعمق وأرسخ لحياته ولفكره. وعند كل موقف يزيد فيه فهمنا للدنيا نكون أقدر على تقويم علاقتنا بها بأسلوب أعقل وأذكى. وليس هنالك من علوم طبيعية تعاند الإنسيات؛ فكل فرع من العلم أو المعرفة هو طبيعي أو إنساني بقدر ما تريد له أن يكون. عليك أن تستظهر ولع الإنسان بالعلم لتعرف أن دراسته ستكون أعظم أداة للإنسية يمكن أن تستحدث. اقض على هذا الولع وامض في تلقين المعرفة العلمية على أنها مجرد معلومات أو تعليم فني لترى أن دراسة العلم – على ما لها من خطر من وجهة الفن العملي – تفقد كل قيمتها التربوية. إن المعرفة العلمية بلا تاريخ، قد ترتد مضرة ثقافيا، وأجمعها مع التاريخ وأمسسها بالقدسية، تخرج أغلى ثقافة عرفها البشر.

وإن أشأم معركة نخوضها في العصر الحاضر، هي معركة اختلاف الرأي والمتجه بين رجال الأدب والمؤرخين والفلاسفة ومن يدعون الإنسيين من جانب، ورجال العلم من جانب آخر. والفجوة بينهما لا بد من أن تزيد وتتسع لأن كلا الجانبين يعز عليه أن يتسامح، ولأن الواقع أن العلم آخذ في النمو بقفزات واسعات. إن قدامى الإنسيين الذين أخذوا

بقولة إن وظيفة العلم مقصورة على الفنيات العملية، والذين يقولون لرجال العلم – " قفوا حيث أنتم، اقتصروا على فنياتكم العملية، إن الأمور الروحية هي ميداننا" – من شأنهم أن يوسعوا الفجوة بما يفقد الأمل في رأب صدعها. ومن أجل سعادة النوع البشري وحيويته، نتمنى ألا تتحقق خططهم وتفشل. علينا أن نعرف أن الموقف الحاضر ما هو غير بداية لا نهاية، فإن الوفرة المذهلة وتباين وجهات العلم الحديث، كأنما هي لا شيء إذا قسناها بتلك التي سوف نحصل عليها في خلال مائة سنة أو ألف من السنين المقبلة، عندما يصبح علمنا الحاضر علما قديما. ولما كان العلم يزداد بأسرع مما يزداد أي شيء آخر، فإن أهميته للحياة سوف تربو بالضرورة. وإذن فما الذي سوف يحل بنا إذا أصبحت كل المعرفة العلمية والقدرة المادية محصورة في أيدي فئة من الناس، وكل الممكنات التربوية في أيدي آخرين؟ لا سمح الله. إن الموقف بلا ريب سوف يتنكر ويظلم بتجني كثير من العلماء وترفعهم كبرياء. ولا يرجع ذلك إلى خطأ من جانبهم وحدهم. وإنما هو نتيجة لاجتماع قوتين متصارعتين: الفتنة التي يواقعها العلماء من العكوف على بحوثهم وانكبابهم المفرط على الموضوعات التي يبحثونها من ناحية، والصد الذي يعانونه من قدامى الإنسيين، وشعورهم بأن معاونة هؤلاء لهم غير مرغوب فيها.

أليس مما هو أرفق وأعقل، بدلا من توسيع الصدع الذي يفصل بينهما، أن نقارب بين الفئتين ليصبحا ألصق وأدنى بعضهما من بعض؟

بدلا من موقف التعصب الذي وقفه قدامى الإنسيين أود أن تتبدل به موقفا بجانبه. إن الإنسية، وأعني بها التربية والثقافة، ينبغي لها أو يجب أن تكون الخير المشترك لجمعية البشر؛ فكل منشط ابتكاري سائر في الاتجاه الصحيح، لا بد أن كان، ويجب أن يكون، وسوف يكون، تأييدا وتمكينا لها. وما كانت الإنسية، ولا سوف تكون احتكارا لفئة أو جماعة من الناس. إنها الثمرة الأخيرة لكل الجهود التي بذلت في تربيب القيمة العقلية للحياة. إنها الجملة الكلية للبذل المخلص السمح، تافه وقيم. ولما كانت الإنسية في جوهرها وحدة متكاملة، فمن البين إذن أنه يتعذر تحقيق وحدتها بأن نطرح – بمحض اختيارنا – أقوى زمرة من خلاقها، ألا وهم الشعراء، وننبذهم نبذا. ومن أجل أن يتم تكاملها، يلزم لكل زمرة أن تمرن على فهم نظيرتها. والفئة المتعلمة – بوجه عام – ينبغي لهم أن يحصلوا على بعض من المعرفة بالعلم وأن يقدروه حق قدره، كما ينبغي للعلماء أن يتلقوا بعض التمرس بالتاريخ، وأن يمرنوا على النظر إلى الوراء كما ينظرون إلى الأمام، وأن تشوب نظرتهم مسحة من التقديس والاحترام. وهذه الخدمات الطيبة محتوم أن تؤدى للزمرتين بالعكوف على تلقين تاريخ العلم، وتاريخ الحضارة مركز عليه وهو أنبل جزء من تاريخنا. ذلك الجزء الذي لا يحمل على الخجل ولا يبعث على الأسى.

تفكر قليلا في حال باحث صغير السن يحاول أن يحيي روحا إغريقية؛ فكيف يمكنه أن ينجح في رسالته هذه إذا فشل في أن يحيط

بروح عصره؟ إن الإنسيين من أهل "أثينة" قد اعتبروا جماع المعرفة حقلا واحدا يعملون في حدوده، فلم ينبذوا شيئا هنا أو آخر هناك بمحض شهواتهم. لقد آمنوا إيمانا عميقا بوحدة العلم، فكيف بذلك الباحث أن يفهم متجههم هذا إذا كان قد نشأ على جهل بأروع منشط من مناشط عصره وأوفرها خصبا، وعلم أنه غير ذي قيمة ثقافية، وأنه لا يعدو أن يكون جملة بسيطة من الصيغ الفنية والعمليات النفعية؟ وانظر من ناحية أخرى في حال باحث حدث السن من الفيزيقيين يعمل بهدوء في مختبره، غير آبه بشيء من ذلك الصراخ والعجيج الذي يصدر عن دنيا أخذتها الحمى وسادتها النزوات، منصرفا إلى عمله كأنما قد مثلت الأبدية برمتها عند ناظريه. أهو إنسي، أم غير ذلك؟ إن الأمر كله إنما يتوقف على تربيته، وعلى الصفة التي تتصف بها نفسه. إن جميع الظروف تدل على أن كل شيء من حوله على غير ما يجب أن يكون. إن ترفعه وخيلاءه بالغا الحدة. وربما كان مسرفا في الكبر، مستغرقا كل استغراق في واجبه فعمي عليه أن يراه ويدركه في صورته الصحيحة. قد يتفق أن يعرف معرفة كافية طبيعة ما يعمل، ولكن هل هو واع تمام الوعي بالمناشط العديدة الوافرة التي ينصرف إليها جنسه؟

إن بين الإنسي القديم ورجل العلم جسر واحد، وتاريخ العلم وإقامة ذلك الجسر هما حاجة هذا العصر. إن هذه لمهمة شاقة عسيرة، ولكنها مهمة جديرة بما ينبغي أن يبذل فيها من نصب ومال. ولست أعلم أيهما

أفقر: أهو الإنسي القديم الذي لا يدرك قيمة العلم، أم رجل العلم الذي لا يقدر الجمال ولا يعرف التحضر ولا يأبه بالقداسة. لا أعرف أيهما أسوأ من نظيره: أمثالية بغير معرفة، أم معرفة بغير مثالية. إنا نحتاج إلى كليهما متساويين، حتى نضرب في أسباب التقدم ونمهد السبيل لفجر عصر مقبل، عصر الإنسية الجديدة.

الفصل الثاني

شرق وغرب

عندما يتكلم أحدنا في تاريخ العلم، تقفز إلى أذهان الكثير من الناس فكرة المعرفة الاختبارية والرياضية التي حصلنا عليها الآن، مع ما ترتب عليها من تطبيقات لا يكاد يحصرها العد. تقفز أذهانهم إلى ما نسميه "العلم الحديث" الذي قلما تتجاوز بداياته القرن السابع عشر الميلادي، على أن هذا له ما يسوغه على بعض الاعتبارات. أما ذاك الذي لا يلم بغير هذا من قصة العلم، فإنما يلم بفكرة موغلة في التضليل عن حقيقة التطور في مجموعه، ومثله كمثل من يعرف شخصا بلغ أشده ونضج، غير مقدر أن هذا النضج لم يكمل إلا بعد سنين طوال من الطفولة والشباب.

يجر هذا إلى ذهني موازنتي للنوع الإنساني بفرد واحد، وكيف ساعد ذلك على فهم كليهما؛ لهذا أعود إلى تلك الموازنة مرة ثانية، كيف يكون رأيك في سيرة تبدأ بحياة البطل وهو في سن الثلاثين، تزوج وأنجب أولادا، وضرب في عمله بخطوات واسعة؟ ألا ترى أن مثل هذه السيرة تكون مخيبة لأملك فيها؟ ذلك بأننا نرغب صادقين أن نعرف كيف شب، وتزوج بمن، وكيف استغرقه عمله المختار، وكيف تدرج في الإخلاص له والتعلق به فوقف عليه كل فكره وطاقته. ولمثل هذه

الأسباب ذاتها لا يكون تاريخ العلم الذي يبدؤه مؤرخ بالقرن السادس عشر أو القرن السابع عشر ناقصا وحسب، بل يكون منطويا على خطأ رسيس. وإن هذا ليكون أكثر صدقا على النوع البشري في مجموعه، منه على فرد واحد، بحكم أننا في حالة الفرد يمكننا أن نتصور جملة من الإمكانيات المختلفة؛ فإذا كنا قد قرأنا كثيرا من سير رجال العلم، نصبح وقد ألفنا في عقولنا صورة عما كانوا في شبابهم، تؤهلنا لمقاربة أولية عما يحتمل أن تكون حالة ذلك الفرد. ولكن الأمر مع النوع الإنساني يختلف عن ذلك، إذ يتعذر علينا أن نتصور تاريخ أربعة أو خمسة الألوف من السنين التي سجلت خبراتها قبل مقدم العلم الحديث.

من الحقائق المؤسية أن كثيرا من رجال العلم لا يستندون إلى ميراث من ثقافة الماضي، فتراهم ينفرون من النظر إلى الوراء. وإن هذه لدائرة حرجة، فلماذا هم ينظرون تلك النظرة، إذا لم يكن لهم فيها من شيء ينظرونه؟ ومعرفتهم بتاريخ العلم لا ترتد لأبعد من القرن السابع عشر، وبعد: نقول أنهم من حيث هذا مفرطون في الخطأ؛ فإن النتائج الكبرى لم يحصل عليها العلم في العصر الحديث، إلا بسبب أنها النتائج الأخيرة، غير أن هذه النتائج لم تصبح مستطاعة إلا بجهد وسابقة بذلت. وكل العمل التمهيدي الذي تركه أسلافنا غير تام، كان لا بد لنا من أن نقوم بإتمامه نحن الآن، أو يتمه أولادنا من بعدنا. إن نتائج العصر الحاضر لأشد تعقيدا وأكبر قيمة من نتائج الماضي، وإنها تعلو وتسمو عليها. ولكن هنالك كثيرا من الحق الثابت

في أن نتصور أن هذه النتائج بدورها، سوف يعلوها ويسمو عليها نتائج المستقبل. لقد كان لكل عصر من العصور "محدثوه" أو "مجددوه" الذين لم يجدوا مندوحة من الاعتقاد بأن وسائلهم إذا هي وزنت بوسائل "القدماء"، لاحت كأنها تامة ونهائية؛ لذلك كان من الوظائف الأساسية في تاريخ العلم تصحيح مثل هذه الأخطاء، وتزويدنا نحن "محدثي" هذا العصر، بفكرة أكثر تواضعا وأقل إسرافا، عما هو نصيبنا في منظومة التطور البشري. ولا خفاء في أن عصرنا هذا من أعجب العصور، وأنه بالنسبة لنا نحن الذين نعيش فيه، أعجب العصور وأرشدها، وفقا لما بينا من أسباب، ولكن ينبغي لنا أن نعي أن مثل هذه العصور المحظوظة قد تتابعت بعضها في إثر بعض، تتابع الأجيال ذاتها. وكما يحدث لشباب العاشقين إذ يخيل إليهم في أخذات الحب أن الدنيا لم تكن أجمل ولا أروع مما تتراءى لهم، كذلك كل استكشاف عظيم مكن العلماء من الايغال بعض الشيء مستعمقين إلى ما وراء الظواهر، رادين تخوم الجهالة والظلام شيئا ما إلى الوراء، قد يتفق أن يولد فيهم وهم بأنهم قد وصلوا نهائيا إلى صميم العالم الخفي، وأنهم أول الذين استطاعوا أن يدركوا سر الكون كل إدراك.

هنالك أيضا حافز ذو حدين: حد عملي وحد فلسفي، من شأنه أن يحضنا على أن نكرس من انتباهنا وسعينا للمآثر الخالية، قدرا لا يقل عما نكرس للمآثر التالية، وإن ذلك إنما يرجع إلى أن المآثر الخالية، فوق أن تفسيرها أيسر علينا كثيرا، فإنها تزودنا بتصور أدق عما نعني

بتطور العلم؛ فإنها أول شيء تمتد في خلال عصور أطول وآماد أوسع. ذلك إلى أن العلم الحديث لا يزيد عمره، كما قلنا من قبل، على ثلاثة قرون، في حين أن التطور السابق يزيد عمره على أربعة آلاف من السنين، ناهيك بالقرون الوفيرة التي يعدوها الحصر وليس لها بين أيدينا مدونات تعرفنا بها. إن نشوء العلم في الزمن القديم وفي العصور الوسطى لا يقتصر على أنه قد تم في فترة أطول من الزمن، بل إنه قد احتاج إلى فترات متفرقة مختلفات المدى والطول، غشيتها ضروب متباينة من العقبات قطعت اتصالها في بعض الأحيان وصرفتها عن قصدها أحيانا أخرى. فإذا ما ألقينا عليها نظرة إجمالية، اقتنعنا بأن التطور الإنساني أشد تعقدا وتهوشا من تلك المنظومة الرتيبة التي سادت ظواهرها في خلال القرون الأخيرة. فإن البحث العلمي قد نظم على صورة من التفصيل والدقة، وفي عدد كبير من البلاد، بحيث أصبح بعيدا عن المحتمل أن يصيبه فتور لأمد طويل أو أن يقف بتة، بل وننتظر منه أن يتتابع على التوالي وإلى غير نهاية. على العكس من ذلك كانت الحال في الماضي البعيد، فقد حدث كثير من فترات الانقطاع والتلكؤ في التقدم العلمي حتى إن ذلك التقدم قد يلوح كأنما هو وقع اتفاقا ومصادفة، على العكس مما وقع في الحقيقة. لقد كان الكشف العلمي أشبه شيء بسبيكة من الذهب قد يعثر بها المرء أو يضل عنها وفقا لخطة. أما إذا قابلنا هذه الحال بالعمل العلمي في هذا العصر، شبهنا ذلك العمل باستغلال نظيم لمنجم من الذهب، يمكننا أن نتنبأ بمتوسط محصوله.

في هذه المقابلة شيء من المبالغة في الناحيتين، ومع هذا فالحقيقة الثابتة أن التقدم كان أكثر تنقلا في الماضي منه في الحاضر، وأن قدرا كبيرا من الطاقة قد بدد عبثا وذهب سدى في مفازات مضلة لا أمل فيها. ولهذا كان الحلم الذي يساور مفكرا في القرون الوسطى بحثا وراء الحقيقة، في أكثر الأمر مضلا متيها، قد نراه كأنما هو يجول في اتجاهات كثيرة في وقت واحد، ولكنه يدور في حلقة. ولا شك في أن هنالك متجها واحدا عاما على أية حال، ولكن ينبغي لنا أن ننظر إليه من مسافة كافية إذا أردنا أن نتبينه، وأن يكون في قدرتنا أن نتنكب الحركات غير المترابطة، وكذلك كل الوقفات والانقطاعات والعطفات والنكوصات. إننا الآن على بعد كاف من العلم القديم، أو حتى من علم القرون الوسطى، وفي مستطاعنا أن نقدر المعنى المستفاد من كل خطوة خطاها، صحيحة أم خاطئة. وعلى العكس من ذلك نعجز عن أن نرى المنجزات الأخيرة للعلم في ضوء ما سوف يتمخض عنها في المستقبل. من الطبيعي أن نعتقد أن ذلك في إمكاننا. قد يخيل إلينا بحسن نية أن في قدرتنا أن نستشف ما سوف ينكشف عنه مخاض العلم من الكشوف في عصرنا. غير أن تاريخ الماضي برمته يشهد بأن أحكام المعاصرين على الأشياء تكون مرتجة دائما وغير ثابتة. إن هذا لطبيعي بما يكفي؛ فإن قيمة نظرية من النظريات وأهمية حقيقة من الحقائق، إنما تقوم بصورة كلية على النتائج التي يمكن أن تستمد منها، والثمرات التي تحملها، والعلماء ليسوا أنبياء. حقيقة أن العالم قد يستطيع أن يتنبأ بالنتائج

المترتبة على بعض الأحداث ويتوقع محتملاتها، وفي ذلك سر ما يملك من قدرة مادية. ولكنه عاجز عن أن يخترق حجب المستقبل، اللهم إلا في ذلك القطاع الضيق الذي تتحكم فيه معرفته. ومع هذا فإنه حتى في هذا المجال يكون مغلولا بقيود كثيرة، محصورا بأسيجة شتى. وما من إنسان أحرص في التنبؤ من رجل العلم المخلص لعلمه.

هنالك سببان أساسيان يندبانا إلى الانكباب على دراسة تاريخ العلم: أولهما تاريخي صرف نحلل به تطور الحضارة، أي بمعنى أن نفهم الإنسان. والثاني فلسفي به نفهم المعنى الأعمق للعلم. ومن أيما الناحيتين نظرت اقتنعت بأن تاريخ العلم القديم وفي العصور الوسطى لا يقل أهمية وفائدة عن تاريخ العلم الحديث. أما من يقتصر علمه على أحدهما، فلا يكون ملما بتاريخ العلم، كما أنه لا يكون محيطا بتاريخ الحضارة.

سأقيم هذا الرأي على أساس أكثر صلابة بأن أعالج الجزء الأبكر من تاريخنا بإطناب شيئا ما. وإذا لم يكن مما لا طائل وراءه أن أختار عصرا واحدا باعتباره أخير العصور – لأن كل عصر كان بوجه ما أخيرها، وكل منها حلقة ضرورية في سلسلة الزمن – إذن لقلت معارضا لرجل العلم البرئ من فضيلة النقد، إن أهم العصور لم تكن العصور المتأخرة، بل العصور الأولى، وما من شيء هو أصعب مراسا من أن نبدأ، وأي شيء هو أكثر أساسية من بدء حميد؟ أليس الأساس هو الذي يقوم عليه بقية البناء؟

من سوء الحظ أننا سوف لا نحصل أبدا على معلومات صحيحة في هذه الناحية: يوم أن عمل الإنسان على سد حاجاته الملحة، وأخذ يخرج متباطئا في عالم الظلام، عندما سيق بحوافزه الغريزية متطلعا إلى القدرة والمعرفة في باكورة تاريخه. من ذاك الذي فكر أول مرة في إشعال النار؟ من ذا الذي اخترع الأدوات الحجرية القديمة؟ من ذا الذي ألف الحيوان الذي شاطر الإنسان حياته منذ ذلك العهد العهيد؟ كيف نشأت اللغة، ثم الكتابة من بعد ذلك. من ذلك الذي فكر في استعمال الدولاب (العجلة)؟.. فكر قليلا في هذه الكشوف وفي متضمناتها التي لا نهاية لها. فمن غير لغة مفصلة، ظل الإنسان حيوانا، وبغير كتابة كان من المستحيل أن تنتقل المعرفة أو تصان. إن الارتقاء ينطوي على معنى استخزان ما وصلنا إليه والاحتفاظ به. وبلا كتابة كان استجماع المعرفة رهن المصادفة محدودا، والارتقاء ضيق الحدود غير ثابت الأساس. وهل أي من مستكشفاتنا الحديثة، مهما بلغ من عظم القدر، يمكن أن يقابل بتلك التي يسرت كل ما عقب عليها فأصبح من الممكنات؟ ومع هذا فلسنا نعرف شيئا عنها. كلا بل نحدس شيئا منها، وليس ببعيد أن تكون هذه الأساسيات هي الثمرة المستفادة من تعاون عام بين ألوف من الناس، وإن كل خطوة كبرى نحو الأمام قد احتفظ بها في النهاية واكتنزها ينبوع نادر خص به بعض منهم، على أن التطورات التي أدت إلى كل من هذه المستكشفات الأساسية كانت بطيئة جهد البطء – أشبه شيء بالتحولات البيولوجية التي يسرت خروج طراز حي من غيره سابق عليه –

بطيئة بحيث إن الذين اشتركوا في إحرازها كانوا غير مدركين لقيمتها. كما كان النبوغ والعبقرية كلاهما ضروريا للربط بين النتائج المضافة بين فترة وأخرى، عن طريق الاستجماع اللا شعوري لجهود وفيرة متناثرة، وحماية تلك الإضافات وتعبيد الطريق لحركة بطيئة أخرى تنتحي نفس الاتجاه.

إن مجمل التطور الذي مهد لبزوغ فجر العلم، لا بد وأن استغرق عشرات الألوف من السنين، ففي بداءة الألف الثالثة قبل الميلاد، كان ذلك التطور قد اكتمل في قطرين على الأقل: ما بين النهرين، ومصر، ويحتمل ذلك أيضا في آخرين: الهند، والصين؛ ففي ذلك العصر كان أهل ما بين النهرين ومصر قد وصلوا فعلا إلى مرحلة سامية من الثقافة، فوضعوا أصول الكتابة، ونالوا قسطا من المعرفة بالرياضيات والفلك والطب. ومن هنا يلوح لنا أن العلم قد بدأ في الشرق. قيل: "من الشرق فج النور، ومن الغرب أشرق القانون". وفي هذه العبارة المأثورة كثير من الحق، وقد اخترتها لتكون الحكمة التي يقوم عليها بحثي.

وأريد هنا أن أظهر بادئ ذي بدء أن غرضي ينحصر في أن أكشف القناع عما أسهمت به أمم الشرق من ابتكارات جليلة واسعة في بناء حضاراتنا، حتى ولو ادعينا أن هذه الحضارة قد قامت أساسيا على العلم. لقد جرينا على أن ننظر إلى حضارتنا على أنها حضارة غربية، ومضينا نعارض أساليبنا الغربية بالأساليب الشرقية، حتى بلغنا من ذلك مبلغ الاعتقاد بأن ذلك التعارض لا يرتفع ولا يتخلف.

"الشرق شرق، والغرب غرب، ولن يلتقي الطرفان"، وإن هذا لانطباع خاطئ فاحش الضلال، ولما كان من شأنه أن يحدث كثيرا من الشر والضرر، في كل من الشرق والغرب، إذن وجب علي، بل إنه من المندوب إليه، أن أقضي على هذه الخطيئة وسع ما أستطيع. ومهما يكن من أمر ما يفرق بين الناس من لبانات مادية وغيرها من التفاهات، فإن النوع الإنساني مترابط في الجوهر من حيث الغرض الأساسي، وكثيرا ما يقع التعارض بين الشرق والغرب، ولكن ذلك لم يكن ضروريا ولا واجبا، ومما هو أدنى إلى الحكمة أن نعتبرهما وجهين، وإن شئت فقل مزاجين، يتصف بهما إنسان واحد.

من الشرق فج النور؛ فمما لا شك فيه أن معرفتنا العلمية الباكرة، مهما يكن أمرها، تعود بأصلها إلى الشرق. أما عن الأصول الصينية والهندية فليس لدينا الكثير مما نقول فيها بصورة محددة، وعلى العكس من ذلك يكون موقفنا إزاء ما بين النهرين ومصر، ففيهما نقف على أرض قارة شديدة الصلابة.

فقد وقف المصريون عند باكورة النصف الثاني من الألف الرابعة قبل الميلاد، على الطريقة العشرية في الحساب؛ ففي نقش من نقوش ذلك العصر يشار إلى ١٢٠،٠٠٠ أسير و٤٠٠،٠٠٠ ثور و١،٤٢٢،٠٠٠ من الماعز، وقد أشير إلى كل وحدة عشرية برمز خاص، وعند منتصف الألف التالية، رتب السومريون نهجا فنيا رفيعا

للعد. ومعلومات هذه الأمم في الفلك لم تكن بأدنى من ذلك منزلة وخطرا؛ فالتقويم المصري الذي يجعل السنة ٣٦٥ يوما، تم وضعه في سنة ٤٢٤١ ق . م واستجمع البابليون المشاهدات النجمية تحقيقا لأغراض استنبائية، ولهم مثلا مشاهدات دقيقة عن الزهرة سجلت في القرن العشرين قبل الميلاد، كما وضعوا جداول نجمية، وسرعان ما استطاعوا أن يتنبأوا بحدوث الكسوفات.

لم تكن المعلومات الباكرة كثيرة متعددة وحسب، بل كانت رفيعة التبويب. إن ما نعلم عن مصر يتفرد بدقة تظهرنا عليها برديتان، قد نعتبرهما مقالتين أو بحثين، أقدمهما بردية "جولنشيف" بمدينة "موسكو" ويرجع تاريخها إلى منتصف القرن التاسع عشر ق. م غير أنها منسوخة عن مدونة أقدم منها يعود زمانها إلى أواخر الألف الثالثة. والثانية بردية "رايند" بمدينتي لندن ونيويورك، ويرجع تاريخها إلى منتصف القرن السابع عشر ق. م، وهي أيضا صورة منسوخة عن متن كتب قبل ذلك بقرنين من الزمان. ولقد درس البردية الثانية درسا بالغ العناية جملة من الباحثين. وآخر طبعة منها هي التي ظهرت بإشراف "أرنولد بوفوم تشاس" رئيس جامعة "براون" و"لادلويل" و" هـ. ب.ماننج" و"ر. ك. أرشيبالد" (١٩٢٧ – ١٩٢٩) وأقل ما توصف به أنها كاملة ومغرية حتى إني لعلى يقين من أنها سوف توجه عناية الكثيرين من الرجال والنساء إلى دراسة الآثار المصرية. ولعلي أتخيل أن أول انفعال يساور بعض الناس إذا ما رأوا تلك

المجلدات الفاخرة، سيكون انفعال التعجب من بذل الكثير من الوقت والمال في إخراج متن قديم قليلة قيمته العلمية، مقيسة بمعارفنا الحاضرة.

غير أني لعلى يقين من أن هذا المتن سوف يحملهم على أن يتخذوا لأنفسهم موقفا آخر منه بعد قليل من التأمل. وعليك أن تفكر قليلا فيما يتضمن ذلك المتن. إنه مقالة رياضية كتبت قبل عصر "إقليدس" بثلاثة عشر قرنا. على أنه من المحقق أنها لا توزن بمبادئ "إقليدس"، غير أننا لا نعجب إذا ما ذكرنا أن جهودا إضافية بذلت في خلال ألف من السنين، حتى أمكن وضع مبادئ "إقليدس"، ويكفي أن نقول إن هذا المتن يحتوي على نتائج مفصلة وافية تحملنا على أن نعتبره القمة، لا البداية، لسلسلة طويلة من التطور. ولقد استطاع رياضيو مصر في القرن السابع عشر ق.م أن يحلوا مسائل رياضية معقدة، منها معادلات محدودة وغير محدودة من الدرجتين الأولى والثانية، كما كانت معرفتهم بالحساب رائعة إذ استخدموا الكمية المجهولة والقاعدة الثلاثية، وعرفوا كيف يستخرجون مساحة الدائرة والكرة بما لا يبعد قيد أنملة عن الحقيقة، واستطاعوا أن يقيسوا حجم الأسطوانة والقطع الناقص من هرم مربع القاعدة. ولكن هل من الضروري أن نحصر همنا في مخلفاتهم الرياضية؟ الأهرام؟ هل يجوز لي أن أهمل ذكر الأهرام؟ تلك البنايات الشامخة التي رفع صوت النبوغ المصري بما يفعم الأسماع.

يرجع تاريخ الهرم الأكبر في الجيزة إلى بداية القرن الثلاثين قبل

الميلاد. وفي عصرنا هذا، عصر العجائب الميكانيكية، لا يزال كتلة من الروائع المهيبة، كما كان عندما أقيم قبل خمسة آلاف من السنين. إنه ليظهر أنه باق بقاء الجبال، وغالب الظن أنه سوف يخلف مطرحاتنا (نواطح السحاب) التي نتيه بها عجبا، ومهما يكن من أمر ما بداخلنا من انبهار عندما تقع عليه أبصارنا، فإن فتنتنا به تزيد وتتضاعف إذا ما حللنا ذلك الأثر وقدرنا المهارة الرياضية والفراهة الهندسية، والخبرة والتنظيم، تلك التي كانت ضرورية لكي يخرج إلى الوجود. ولا عجب مطلقا أن كثيرا من طلاب العلم والباحثين قد ضل هداهم من كثرة ما عانوا من العكوف على التأمل من حقيقته.

أما إذا عدنا إلى الطب، فهنالك سنقع على أشياء أخرى تبعث فينا العجب؛ فإن "أسقولافيوس" إله الطب عند اليونان إنما كان من أخلاف الإله المصري "أمنحوتب" الذي يمكن أن نرتد بتاريخه إلى شخصية حقيقية، أي إلى طبيب عالم أينع في الغالب عند بداية القرن الثلاثين قبل الميلاد. على أي شيء يدل هذا؟ لقد جرت عادتنا على أن نذكر "أبقراط" ونصفه بأنه أبو الطب، وإنه لأجدر بنا أن نحل "أمحوتب" محله إذا نحن عرفنا أن "أبقراط" يقف في منتصف الطريق بيننا وبينه. وكل ما في الأمر أن علم "أمحوتب" في الطب كان أوليا، غير أن علمه لا يمكن أن يكون فاقد القيمة، وإلا لما أضيفت عليه صفة الألوهية. على أية حال إن تلك لم تكن غير بداية، أو بصورة أصح، كانت بداية جديدة. أما إذا

مر بنا منذ الآن ثلاثة عشر قرنا من الزمان، فسوف يصل بنا الزمن إلى عصر يشبه عصر بردية "رايند". ومن العجيب أن بين يدينا مقالة طبية يعود تاريخها إلى نفس ذلك العصر، عرفناها باسم بردية "إدوين سميث"، يعد الأستاذ "برستد" نسخة منها. هذه البردية ليست على غرار أخواتها، أي مجموعة تتألف من وصفات وتعاويذ، بل مقالة مصنفة تصنيفا يبدأ برأس وينتهي بطرف – وهو أسلوب اتبع في خلال القرون حتى نهاية العصور الوسطى – تتألف هذه المقالة شرحا لثمان وأربعين حالة، وضعت كل منها على نسق واحد وترتيب لا يتخلف: الاسم، والفحص، والتشخيص، والحكم، والعلاج، ثم الشرح. وإننا لننتظر نشرها وإذاعتها بفارغ الصبر، غير أن ما نعرف عنها يكفي لأن يزودنا بفكرة سامية عن بواكير الطب المصري والجراحة.

تقنعك هذه الحقائق بأن قسطا كبيرا من المعرفة النظيمة المبوبة كان سابقا على العلم الإغريقي، ولا شك في أن ذلك يساعدنا كثيرا على تفسير ما يصح أن نسميه "معجزة الحضارة اليونانية"، ولا شبهة في أن رجلا لبيبا ما أن يقرأ الالياذة أو الأوديسية اللتين هما مقدمتا تلك الحضارة، حتى يأخذه العجب متسائلا: ما هي تلك الأسباب التي جعلت مثل هذه الشوامخ أمرا ممكنا واقعا؟ مما هو مستحيل أن تظهر كما لو كانت صواعق تنقض علينا من السماء. إنما هي ككل بداية مجيدة، لم تكن مرحلة أولى لتطور بذاته، ولكنها النهاية، هي الأوج الذي وصل إليه تطور

سبقه. والعاكفون على دراسة الرياضيات اليونانية والفلك والطب اليونانيين، لا ينفكون يتساءلون بمثل ذلك: كيف يعلل مظهر الكمال النسبي الذي لابس بعض البحوث في العلم الإغريقي؟.. إن تعليل ذلك لا يزال ناقصا فجا، ولكنه جلي واضح إذا وعينا الحقيقة الأساسية: حقيقة أن اليونان انتحلوا كمية كبيرة من المعلومات والنظريات الأولية من المصريين وأمم ما بين النهرين. ومن سوء الحظ أنه يكاد يستحيل بحال من الأحوال أن نصف كيفية انتقال تلك الأوليات من مصر مثلا إلى أرض "هلاس". ولقد يرجع ذلك جزئيا إلى تلك الأحداث الانقلابية التي وقعت عند بداية الألف الأولى قبل الميلاد، والتي ربما يرجع سببها إلى باكورة استعمال الحديد (بدلا من البرونز) وقضت أو كادت تقضي على الثقافة الإيجية القديمة.

على أن جهلنا هذا قد يتفق أن يزول ويتبدد بمستكشفات أرخيولوجية كحل رموز المتون المينووية والموقانية مثلا، ولكننا نشك في أن القصة سوف تنكشف لنا بحذافيرها، لأن بدء العصر الحديدي كان فورة انقلابية هائلة من حيث الأثر ومن حيث التخريب. أما في حالتنا الحاضرة من العلم؛ فالواقع أن هنالك فجوة مقدارها ألف سنة تفصل بين العصر الذهبي للعلم المصري والعصر الذهبي للعلم اليوناني. وإنا لا نشك في أن كثيرا من المعرفة اليونانية قد نقلت من منابع شرقية، غير أننا لا نعرف على وجه الدقة متى وأين وقع هذا النقل.

ولنضرب لذلك مثلا "طقوس المكاتمة" التي مارسها فريق

إسقولافيوس اليوناني، فإنها في الغالب منقولة عن نماذج مصرية، وهذه الطقوس ذات قيمة كبيرة من وجهة نظرنا، فبفضلها ظل كثير من المشاهدات المرضية مستجمعة في المعابد، وبخاصة "أفيداوروس" و"فرغامون" و"كوس" و"اكنيدوس". وفائدة هذا الاستجماع لا تحتاج إلى إطناب، وأقل ما يكون ذلك في فن الطب لأنه من أجل أن تحصل على استقراءات علمية، لا يكفي أن تحصل على مشاهدات، بل ينبغي لك أن تحصل على كمية كبيرة منها. ومن غير أن يكون هنالك وسيلة ما تمكن من الحصول على حالات مرضية كثيرة كتلك التي اتبعها الإسقولافيون، فإن تقدم الطب كان لا بد من أن يزيد تباطؤه. ولا مبالغة في أن نقول أن المسجلات الإسقولافية كانت مهد الطب اليوناني، وقد تساعد على أن نفسر بها تلك الثروة الفياضة التي نشهدها في مخلفات أبقراط، غير أننا مع هذا لا ننسى أن هذه المخلفات هي التي ورثت التقاليد المصرية وتابعتها.

ثم نرجع إلى الفلك اليوناني لنجد أنه من أصل بابيلوني في أكثر أمره، ولو أنه تلقى الوحي من المناهج المصرية أيضا. ولقد ظل التأثير البابيلوني ملحوظا في خلال الأزمان التاريخية، ومن المحتمل أن تكون مبادرة الاعتدالين لم يستكشفها "ابرخس" لأول مرة، وإنما كشف عنها المنجم البابيلوني "كيدنو" (حوالي ٣٤٣ ق.م)، وسواء انتحل "ابرخس" هذا الكشف عن "كيدنو" أم غير ذلك، فإن الواقع الحق أنه لم يكن ليصل إليه ما لم يستند إلى المشاهدات البابيلونية القديمة. وكذلك

الحال في الرياضيات؛ فإن استمرار التأثيرين البابيلوني والمصري ظاهر رائع الظهور؛ فإن تفضيل اليونان أن يعبروا عن الكسور الاعتيادية باعتبارها أجزاء كسور ذات وحدة بسيطة واستعمالهم رمزا خاصا للقدر ٢\٣ مخلفة مصرية واضحة، أما الكسور الستونية فمخلفة بابيلونية.

ربما لا يقع الإنسان على موضوع أشهى وأروع من موضوع الانتقال من العلم الشرقي إلى باكورة العلم الإغريقي، ومباحث الأرخيولوجيين التي يقوم بها علماء من مختلف الأمم يتابعونها بهمة في جميع أنحاء الشرق الأدنى، تستثيرنا وتحفزنا، إذ هي تسير بتؤدة وهوادة نحو الأمام. وقد يكون من الحكمة ألا ندلف نحو التنبؤ فيما يتعلق باحتمالات مثل هذا الموضوع الحي، غير أنه من الأسلم أن نقول أن ازدهار العبقرية العلمية عند اليونان من أعسر الموضوعات علاجا، مهما يكن من أمر ما انتحل الأغارقة عن أسلافهم. ويواجه العاكفون على دراسة الفن والأدب مثل هذه الصعوبة، أما عندما نتكلم فيما نسميه "المعجزة اليونانية" فلا محمل لما نقول إلا محمل الاعتراف بجهلنا والتسليم به. والحقيقة أن الصعوبة والمعجزة إنما هما أعظم وأبلغ في مجال العلم منها في مجال الفن. ذلك بأننا نقع على تماثيل مصرية من آثار الأسر الباكرة، لا تقل شيئا عن أبهر المخلفات اليونانية. في حين أن البحوث العلمية المصرية – على روعتها وأهميتها – لاسيما إذا وعينا تبكيرها التاريخي، لا يمكن أن توزن بمولودها اليوناني.

وإن بين الكاتب أحموس (كاتب بردية رايند)، وأبقراط الخيوسي مثلا، لفارقا كبيرا، حتى لقد ذهب بعض النقاد إلى نكران الصبغة العلمية للأثر المصري نكرنا باتا، واعتبروه مجرد مجموعة من الوصفات العلاجية. ولا شك في أنهم كانوا مخطئين لأن معرفة المصريين كانت أبعد شيء عن التشتت والعشوائية. لقد كانت متصفة بالأسلوبية إلى حد ما، ومن ثمة تكون علمية الصبغة. ومع هذا فإن شكوك هؤلاء النقاد قد يكون لها مسوغ من اتساع الفجوة بين الطرفين، وإننا لا نعلم شيئا مما حدث بين القرن السابع عشر والقرن السادس قبل الميلاد. وإذن يكون من الحمق أن نقضي بأن المعرفة المصرية لم ترتق متدرجة في خلال ذلك الزمن. أما المصادفات فتدل على أن الإضافات الأساسية لم يرق إليها المصريون ولم يصل إليها المينوويون ولا الموقانيون (دع عنك من كانوا) ولكن وصل إليها اليونان، ذلك الشعب المختار الذي كانت الإلياذة أبكر "كتاب" له وأول بينة عليه، وإن هذه الإضافات كانت من عظم القدر بحيث رفعت العلم إلى مستوى أعلى. على أن طالب تاريخ العلم إذا ما أمعن بعض الشيء في الافتتان به، فقد يغرينا ذلك بأن يعزو حميته وافتتانه إلى التحيزية وما يترتب عليها من عماية الفتون. وإني شخصيا قد صرفت من الوقت والفكر في معالجة العلم في العصور الوسطى أكثر مما صرفت في معالجة العلم القديم، فلمست أن إعجابي بالقديم لم يتخلف عن التزايد كلما زدت معرفة بعلم العصور الوسطى.

إن صبغة العلم اليوناني الذي تم له إبراز تلك العجائب في حوالي خمسة قرون، هي بطبعها صبغة الغرب التي يفاخر بمنتوجها علماء العصر الحديث، غير أنه ينبغي لنا أن نعي مؤهلين لهما خطرهما: الأول أن أساس هذا العلم اليوناني كان بجملته شرقيا، وأنه مهما يكن من عمق العبقرية اليونانية، فإنه من المحقق الثابت أنها ما كانت لتشيد من شيء يبلغ مبلغ الإضافات التي أنجزتها من غير ذلك الأساس. إننا إذا ما عمدنا إلى الفحص عما آل إليه أمر نابغة من النوابغ فقد ننزع إلى كثير من الفروض والاحتمالات، غير أنه من بالغ الحمق أن تتخيل ما يمكن أن يكون حاله إذا ما كان سليل أبوين غير أبويه، لأنه في تلك الحال لم يكن ليوجد ألبتة. من هنا لا يحق لنا أن نطرح الأب المصري والأم البابيلونية اللذين أنجبا العبقرية اليونانية.

والثاني: أنه بينما كانت تلك العبقرية جادة في خلق ما نسميه بدايات العلم الحديث (معارضة بذلك العلم المصري من ناحية وعلم العصور الوسطى من أخرى) بدأت خطوة تطورية لا تقل عن تلك إعجازا، وإن كانت من صبغة أخرى تماما، في صقع شرقي بمقربة من نهاية البحر المتوسط؛ فعندما كان فلاسفة اليونان يبذلون أضنى الجهد في تفسير العالم عقلانيا، مسلمين فرضا بوحدته، كان أنبياء العبرانيين يضعون أساس الوحدة المعنوية للإنسان قائمة على عقيدة الوحدانية. تلكما المرحلتان التطوريتان لم تكونا متوازيتين، بل متنافيتين. لقد كانت كلتاهما ذات

خطر كبير، غير أنهما كانتا مستقلتين، وبالرغم من تقاربهما المكاني فقد سارت كل منهما في طريقها متجاهلة صاحبتها قرونا عديدة، ولم تتقاربا إلا تلقاء نهاية العصور القديمة، ثم تم اتحادهما وارتبطت وشائجهما من فوق جثتي الحضارتين اللتين أمدتهما بلبان الحياة.

سأعود إلى الكلام في هذا بعد قليل. والآن أمضي في تفسير السبب الذي أدى إلى انحلال الروح اليوناني وزواله. لماذا وقف واستخفى بعد أن غزا تلك الغزوات الكثيرة بذلك الأسلوب الرائع؟.. لا يستطيع الإنسان إلا أن يشعر بأن ذلك الروح لو أنه احتفظ بحريته بضعة قرون أخرى، إذن لتسارعت خطوات التقدم الإنساني تسارعا كبيرا، ولاختلف سبيل الحضارة عما هو جهد الاختلاف. ماذا دهاه؟ من المستحيل أن تجيب عن مثل هذا السؤال، وقصارى الباحث أن يحدس ويخمن، بل ويكون في حدسه شاعرا بكثير من الحذر والخشية. فبأي شيء نجيب إذا سئلنا عن حالة فرد أنجز أبهر أعماله في سن العشرين، ثم قضى بقية عمره بورا عاقرا. لقد نقول ببساطة: خانته عبقريته. وليس في هذا جواب شاف، غير أنه قد يرضينا، ولكن أينطبق هذا على أمة برمتها؟ لم لا؟.. فإننا إذا تكلمنا عن العبقرية اليونانية باعتبارها وحدة طبيعية متماسكة، فإننا نستطيع أن نتصور إمكانية أن يحل بها الفساد تدريجا ثم تذهب ريحها تماما؛ فإنه إذا كان من الميسور أن تشرق وتبرز، فلماذا لا تضمحل وتفنى؟

إن الذي أصاب إغريقية ينحصر في أن مناشط الأمة العقلية كانت غير متناسبة مع حكمتهم السياسية ومعنوياتهم بدرجة ميئسة، فإن بيتا ينقسم بعضه على بعض لا محالة ينهدم ويتحطم، وجمعية ساورتها الخصومات الداخلية لابد مقضي عليها بالتخريب، فوق أنها سرعان ما تفقد كل قدرة على الابتكار.

ولم يقتصر الفناء على العلم اليوناني، بل تبعه الفن والأدب. وإن الإنسان ليتأمل فيما كان يمكن أن تتمخض عنه الأمور إذا ما تربيت المثاليات اليونانية والعبرانية معا، بدلا من تباعدها وتفارقها، أو إذا لم تكن قد تطورت ونمت منعزلا بعضها عن بعض انعزالا تاما أمدا طويلا. إن التأمل في مثل ذلك جهد ضائع ولا شك. غير أنه مع هذا تساورنا بواعثه كأنما هو مفروض علينا. الحقيقة الواقعة أن روح اليونان وروح العبرانية لا يتلاءمان، ولا يمكن أن يتناميا ويصحح أحدهما نقائص الآخر، بل ربما كانا يتفانيان وتحطم ناحية أختها.

وبعد: لقد كان من الضروري أن يقيم كل منهما هيكله بقدر ما يمكن من صلابة على أسسه الخاصة. ولا يبعد مطلقا أن مزجا تركيبيا سابقا لوقته ربما أفضى إلى صد كليهما عن التقدم والارتقاء. وعندما نعكف على دراسة الماضي يأخذ بنا انطباع واحد، محصله أن الإنسان تستغرقه فكرة واحدة في زمن واحد.

إن القارئ ليعرف كيف أن بلاد اليونان قد غزاها الرومان في

النهاية، وكيف أنها في درج الزمن قد غزت غزاتها. ومع هذا فإن الروح القديم كان قد خضع واستكان، ولو أن العلم الروماني في أروع مظاهره لم يكن غير صورة حائلة اللون من العلم اليوناني. لقد ساور الرومان خوف شديد من البحث لذاته بعيدا عن فكرة النفعية، على اعتقاد أن التمادي فيه كان السبب فيما أصاب اليونان من فساد، فجنحوا إلى النقيض وقاوموا كل بحث لا تكون قيمته النفعية ماثلة قريبة.

هنالك ظهر المسيح عيسى ليؤدي للناس رسالة جديدة، رسالة الحب والتواضع، رسالة عامة شاملة، وإن البر لا يحتاج إلى معرفة، يكفيه أن طوبى للذين صفت أرواحهم وقلوبهم، غير أن المعرفة من غير بر لا تكون عقيمة لا غير، بل تكون شرا حاطما. إنها تكون السبيل إلى الكبر واللعنة. ولقد كان نشوء النصرانية أول محاولة للوصل بين الزوجين العبراني واليوناني. ولكن لما كان الرومان لا يكادون يفقهون الأولى، وأساءوا فهم الثانية، انتهت المحاولة بفشل ذريع.

مثل واحد نضربه على هذه الجهالات نقتطعه مما كتب "تاتيان"، وهو سوري متنصر عاش في عصر جالينوس، فإن خطابه الذي عرف باسم "ضد الأغارقة" لا ينطوي على عبارات تشير إلى نقائص الوثنية فقط، بل على ادعاءات بلغت أقصى مبلغ من الغلو في الإشادة بفضائل أمم المشرق. يقول بأن اليونان لم يكشفوا عن شيء، وأنهم انتحلوا جميع معارفهم من أمم أخرى: كالأشوريين والفنيقيين والمصريين، وإن تفوقهم

إنما يتجلى في إتقان الكتابة وإحكام الكذب. ومن هنا يتضح أنه بعد قرون من الجهل بفضائل الشرق، يذهب بعض الأغارقة الشرقيين الذين تسممت عقولهم بكراهية الحضارة الإغريقية، إلى طرف النقيض. ومن الظاهر أن الأغارقة والمشارقة كان قد قدر عليهم ألا يتلاقوا على فهم.

قد نقول أن الروح الإغريقي، وأعني به الحب الخالص من شوائب النفع، والذي هو ينبوع المعرفة، قد وهن واسترخى نتيجة للمزواجة بين النفعية الرومانية والعاطفية النصرانية. ولنذهب مع الأحلام لحظة لعلنا نستشف شيئا مما كان يحدث لو أن الأغارقة والنصارى قد أدرك كل منهم ما عند الآخرين من فضائل وخيرات، بدلا من أن ينظروا إلى الرذائل والشرور، فما أجمل وما أروع أن يشترك طرازاهما الغيريان اللادنيويان ويتآلفا. كم من شقاوات البشر كانت تمحى؟ غير أن ذلك لم يقع، فسبيل الارتقاء ليس مستقيما، وإنما هو منكسر كثير الحنايا والتعاريج. إن الاتجاه العام للارتقاء يكون واضحا وضوحا كافيا، إذا ما تدبره الإنسان مدى طويلا من الزمن ووقف على بعد كاف منه. وقبل أن يكون في مستطاعنا أن نوفق بين حب الحق وحب الإنسان، وفي هذا تقوم "القاعدة الذهبية" لروح العلم، سيضطر النوع البشري إلى المضي في كثير من التجاريب العجيبة القاسية.

نرى – أول شيء – أنه في ظل التربية النصرانية مشوبة بضيق الأفق الروماني، وتأثير الجهالة البربرية، أخذت الصلة بالثقافة اليونانية –

التي كانت ينبوع المعرفة الإيجابية – تتراخى وتنحل شيئا فشيئا. والمثل الأكبر على الاستهانة بالمعرفة واحتقارها، أنه حتى في الإمبراطورية البيزنطية حيث لم يوجد أي حائل لغوي يمنع من انتقال العلم القديم، ظل الكثير منه نسيا منسيا. يثبت ذلك أنه في خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر، عندما بدأ العالم اللاتيني يستيقظ من سباته الطويل، مضى العلماء البيزنطيون يمهدون السبيل لنهضة علمية، بترجمة عدد من المؤلفات العربية واللاتينية التي هي أصلا ترجمات عن اليونانية أو محاكاة هزيلة الترجمات. وذلك يدلنا على خمولهم العقلي، الذي وصل إلى تلك الدرجة من الجهل بآثار أسلافهم.

***

إن الصلة بين اليونان القديمة والنصرانية الغربية قد انتهت إلى حالة من التراخي، لاحت كأنما هما إلى انفكاك تام، ما لم يتدخل شعب شرقي آخر هو العرب. ولا يجب أن يغيب عنا أن هذا التدخل هو الموجة الثالثة من موجات الحكمة المشرقية، والمرة الثالثة التي يتلقى فيها العالم دفعة خلاقة من ناحية الشرق. الأولى من مصر وما بين النهرين، والثانية من العبرانيين، ولو أن هذه لم تخدم العلم الا من طريق غير مباشر، غير أنها كانت كبيرة الثمرات، أما الثالثة وهي التي سأخصها بالكلام الآن، فمن بلاد العرب وفارس.

حوالي سنة ٦١٠ بعد الميلاد ظهر نبي في مكة بأرض الحجاز،

هو أبو القاسم محمد من قبيلة قريش، فيه تجسمت كل النبوات السابقة. لم يعره الناس أول الأمر أي انتباه، ولكنه لما غادر مسقط رأسه وهاجر إلى المدينة فطوى مائتين وخمسة وخمسين ميلا نحو الشمال في سنة ٦٢٢ انتشرت دعوته انتشار النار في هشيم جاف. ولم يصب نبي آخر من النجح ما أصاب محمد، فعند وفاته بعد عشر سنين من الهجرة، كان قد وحد بين القابل العربية وبث فيهم من الحمية ما مكنهم من غزو العالم. أخذت دمشق في سنة ٦٣٥ وأورشليم في سنة ٦٣٧، وتم فتح مصر في سنة ٦٤١، وفتح فارس في السنة التالية، وغزت الأندلس في سنة ٧١٠ – ٧١٢، وعند ذاك كان المسلمون يحكمون منطقة كبيرة من الأرض تبدأ من أواسط آسيا إلى المغرب الأقصى.

ولقد كان لغزو بلاد فارس نتائج بالغة الخطورة لأنها وصلت الغزاة، الذين إن امتازوا بالشجاعة فقد خصوا بالجفوة، بحضارة قديمة ذات نظريات شتى، هي حضارة إيران. ولم أتكلم عن هذه الحضارة من قبل لأنه يصعب معرفة ما حققت من نتائج بصورة كافية، كما يتعذر معرفة تواريخها. ومن أجل أن نحيط بإلمامة كهذه يكفينا أن ندخل إيران في هذه المرحلة، التي أدت بعدها ايران خدمات بالغة الخطورة. أما الأسرة الجديدة من خلفاء الإسلام وهم العباسيون (٧٥٠ – ١٢٥٨) فأقامت بغداد عاصمة ملكها على نهر دجلة، وهي التي ظلت ردحا من الزمن مركزا للحضارة العالمية. ولقد وقع العباسيون منذ أول نشأتهم تحت

النفوذ الفارسي. في حين أن قوتهم الدينية والمعنوية كانت مستمدة من بلاد العرب، موطن أسلافهم، كما كان تحضرهم وثقافتهم الإنسية مستمدا من فارس. وابتغاء الحصر نقول أن الحضارة الإسلامية الجديدة كانت ثمرة لتطعيم القلامة العربية ذات العنفوان والقدرة، مع جذع الشجرة الإيرانية القديمة. وهذا من شأنه أن يزودنا لأول وهلة بما يعلل عنوانها المذهل وصفاتها التطورية.

في ظل هذا الدافع الذي استحدثته تلك القوتان المهولتان، الحمية الإسلامية والفضول الفارسي، وبعناية سلسلة منظومة من خلفاء بني العباس الذين تملكهم حب المعرفة، ومنهم المنصور وهرون الرشيد والمأمون، تطورت الحضارة الحديثة بسرعة كبيرة وقدرة فائقة. لقد ازدوجت جذورها في أعماق الماضي، فلقد غذاها النبي بالوحدانية والمعنويات، كما أمدها أهل فارس ومعلموهم بالمورد الذي تنهل بنهم من ينابيعه السنسكريتية واليونانية؛ فمن السند نقلت الحساب والجبر وحساب المثلثات والكيمياء القديمة، كما نقلت عن اليونان المنطق والهندسة والفلك والطب. ولم يلبث أهلها غير قليل حتى أدركوا عظمة الكنوز اليونانية، ولم يهدأ لهم بال حتى نقلوا ما تيسر لهم منها وترجموه إلى العربية.

لقد تلقوا في هذا المجال مساعدات فريدة من رعاياهم في سورية وغيرهم من النصارى الذين استظلوا بظل الخلافة ممن أتقنوا السريانية واليونانية، ثم ما لبثوا أن برزوا في العربية. ومشارقة النصارى هؤلاء، ولو

أنهم كانوا ذوي صبغة هلينية، كانوا موضع الشك والريبة والنفور من سلطات الحكومة البيزنطية، وهم، كما هو راجح، أن شاركوا الكاتب "تاتيان" آراءه، فليس لنا أن نعجب إذا هم لم يفقدوا المحبة والعطف فيما بينهم. أما وقد مارسوا الاضطهاد والخسف على يد الأغارقة، فلا عجب إذن إذا هم ألفوا غزاتهم المسلمين ووالوهم. ولقد كان السوريون يتقنون العربية ويحبونها حتى قدموها مع الزمن على لغتهم الأصلية. ولا مرية في أن هؤلاء الألسنيين وسطاء طبيعيون، فكانوا أول من أخرج التراجم الباكرة من اليونانية إلى العربية، ووصلوا غزاتهم بالمعرفة اليونانية. وإذن فأول جسر بين أبناء "هلاس" والإسلام بناه النصارى.

إن القيمة الكبرى بثقافة الإسلام إنما تقوم على حقيقة أنها وصلت في النهاية بين الينبوعين العقلين العظيمين اللذين ظلا يتدفقان منفصلين في الأزمان القديمة. لقد فشلت كل المحاولات الأولى في الوصل بينهما، كما بينت قبلا. لقد اختلط اليهود واليونان في الإسكندرية، ولكن بالرغم من أن اليهود قد تعلموا لغة اليونان، وأن "فيلون" أحد علمائهم قد عكف على دراسة مخلفات الفريقين دراسة عميقة، فلم يقع اندماج حقيقي بينهما. ولم يفلح النصارى أكثر مما أفلح غيرهم، بفضل انحيازهم عقلا وقلبا للإنجيل الجديد الذي حجب عنهم كل ما عداه فنبذوا كل شيء على أنه من سقط المتاع. ولأول مرة في تاريخ الدنيا تتحد الديانة السامية بالمعرفة الاغريقية وتفرخ في عقول كثير من الأمم.

ولم يقتصر ذلك الأمر على مدينة بذاتها أو مملكة معينة. لقد انتشرت الثقافة الجديدة كأنما هي نار في برية، من بغداد شرقا إلى الهند، ومن بلاد ما وراء النهر إلى آخر طرف من أطراف الدنيا المعروفة.

ما لبثت الثقافة الإسلامية أن توحدت وتنوعت سماتها. إن الأمم الإسلامية قد تألفت وظلت منفصلة عن بقية الدنيا بفضل رابطين من أقوى الروابط التي تقيد الجماعات: الدين، واللغة، فمن أوجب واجبات المسلم المثقف أن يقرأ القرآن وأن يقرأه بلسانه العربي. وعلينا أن نقدر هذا الواجب الديني حق قدره، فإن العربية – وكانت لغة قبلية الصبغة ولا أكثر – قد أصبحت لغة مسكونية. وهي إن كانت قد فقدت بعض أصالتها بعد القرن الحادي عشر الميلادي، فقد ظلت كبيرة الشأن عالية المكانة، وهي لا تزال حتى اليوم من أوسع اللغات استعمالا. وبمضي الزمن انفرط عنها كثير من اللهجات، على نفس الصورة التي انفرطت بها اللغة اللاتينية فصارت عدة لغات رومانية، غير أنها بالرغم من هذا فإن كل مسلم مثقف لا بد من أن يكون على علم بالعربية الفصحى ليقرأ القرآن، والعربية المكتوبة، كالمستعملة في الصحف مثلا، مضت تأتم بالأساليب القديمة فتقاربها حينا وتجافيها حينا آخر. وفي حين أن لكل من اللغات الرومانية طريقتها الكتابية وأساليبها المحتذاة، فليس للكاتب العربي من مثل يحتذيه غير مثل واحد للبلاغة هو القرآن أولا، ثم كبار كتاب العصر الأول. وبفضل الوحدة، وحدة اللغة ووحدة العقيدة.

هاجرت الفكرات برتابة عجيبة وسرعة مذهلة، وأشعت من "دار السلام" إلى أطراف المعمورة.

أدى انتشار هذه الثقافة انتشارا مسكونيا إلى نشوء حالات متباينة متعددة الوجوه والصور، فقد احتك المسلمون بكثير ممن هم غير مسلمين، فاحتكوا في الشرق بالصينيين والمغول والملاويين والهنود، وفي الغرب بالمانويين والسريان والأغارقة والقبط، ثم بالبربر في إفريقية، ثم بالصقليين والإسبانيين وغيرهم من الفرنجة في جنوبي أوربا. كما احتكوا باليهود في كل مكان، وكانت جميع هذه العلاقات حبية، أو على الأقل لا عدوان فيها، لأن المسلمين عاملوا رعاياهم بكل رحمة وسماحة. وبعنايتهم وتشجيعهم نشرت بحوث كثيرة وأعمال علمية باللغة العربية ألفها غير مسلمين، منهم صابئون ونصارى ويهود وسامريون؛ فالكيماوي الأشهر جابر بن حيان كان صابئيا على الأرجح. والبتاني منحدر من أصل صابئي تحقيقا، ثم اعتنق الإسلام. وحنين بن اسحاق وابن بطلان وابن جزلة كانوا من أطباء النصارى. وحتى نهاية القرن الثاني عشر، كانت العربية لغة اليهود الفلسفية والعلمية، ومثل ذلك كتاب "دلالة الحائرين" الذي كتبه بالعربية موسى بن ميمون في العصور الوسطى . وفضلا عن ذلك فان الأجرومية العبرية قد ألفت بالعربية ، لا بالعبرية . وعلى الجملة كان اليهود في العصور الوسطى قد استعربوا استعرابا إلى درجة أنهم احتاجوا إلى الاستعانة بالعربية في دراسة لغتهم المقدسة دراسة علمية.

في أثناء القرنين الأولين من الهجرة، تولى حكم الإسلام الخلفاء الأمويون والعباسيون، ولكن الخلافة مضت تتمزق من بعد ذلك في صورة دول مستقلة، متفرقة الأنواع والأحجام. وكان هذا الانحلال السياسي سببا في نشوء خصومات ومشاحنات كبيرة، عقلية وغير عقلية بين البيوت الإسلامية الحاكمة. وبدلا من مركزين ثقافيين مثل بغداد وقرطبة، نشأت شيئا بعد شيء مراكز ثقافية عديدة: في غزته، وسمرقند، ومرو، وهرات، وطوس، ونيسابور، والري، وأصفهان، وشيراز، والموصل، ودمشق، وأورشليم، والقاهرة، والقيروان، وفارس، ومراكش، وطليطلة، وأشبيلية، وغرناطة، وغيرها. وفرض الحج إلى مكة على كل مسلم قادر عليه، كان سببا في أن يربط أطراف العالم الإسلامي، كما كان ملتقى الكثيرين من رجال العلم والمعرفة الذين يفدون للحج من أقصى الأطراف. وكان لهذا الوضع الفريد تأثير، بث في كثير من نابهي المسلمين ضربا من "فضول المعرفة"، فقد كان أكثرهم لا يكتفي بحجة واحدة بل يكرر الحج، متخلفين على الطريق في المدن الكبرى، مجددين الاتصال بزملائهم من العلماء، فيتذاكرون العلم ويطيلون مذاكرته والمناقشة في مسائله، وينقلون المخطوطات أو يؤلفون كتبهم الخاصة، هذا في الأندلس وذاك في المغرب، وثالث في مصر وهكذا.

ومن هنا، ولوحدة اللغة، كانت العلوم المدونة في أية بقعة من بقاع الإسلام تنتقل بسرعة عجيبة إلى غيرها، فيتم بذلك تبادل المنبهات بين تلك

الأطراف الشاسعة. لنا أن نقيس هذا العنفوان المذهل الذي اتصفت به الثقافة الجديدة، بتلك السيطرة المسكونية التي أضفيت على اللغة العربية، تلك السيطرة التي يضيف إلى إعجابنا بها أن هذه اللغة لم تكن مذللة أول الأمر لمواجهة مسئولياتها الجديدة، بل كان من الواجب أن تتحور وتتطور بمقتضى الضرورة والحاجة، فمضت تتحول لغة فنية عملية؛ فإن الأسلوب القرآني والبلاغة القرآنية إن بلغت منتهى السمو والرفعة، فإنها لم تتصل بالنواحي الجديدة التي طلب من اللغة أن تؤدي معانيها. ولما مضت حركة النقل عن الكنوز اليونانية إلى العربية تسير في طريق التدرج، كان من الضروري أن يعد لذلك بيئة مستجدة تسع المعاني الحديثة. ولا يقتصر الأمر على هذا، بل أن الغالبية من الذين استخدموا العربية اضطروا إلى أن يبدأوا بدرس الأصول اللغوية من جذورها العميقة. ومع هذا فقد مضى قرنان من الزمان قبل أن يحصل الباحثون على بعض من المعرفة بأصول هذه اللغة التي لم تكن معروفة لأوائلهم، إن لم يكن لآبائهم.

إن تعداد الإضافات العربية أقصى لحصيلة العلم قلما يتسع له هذا المقام ولو تعمدنا أقصى الاختصار. غير أني محمول على أن أنوه بحقيقة ماثلة محصلها أن الجزء الأكبر من نشاط كتاب العرب وعلمائهم أن اتجه نحو ترجمة الآثار اليونانية وهضمها وتمثيلها، فقد خلفوا آثار أعظم من ذلك كثيرا؛ فإنهم لم يقتصروا على نقل المعرفة القديمة، بل أنهم خلقوا معارف جديدة. وفي الحق أن واحدا منهم لم يرق الذروة

العليا للنبوغ اليوناني. وليس منهم رياضي سما إلى أرخمديس أو أپولونيوس. إن ابن سينا ربما يحملنا على أن نفكر في جالينوس. ولكننا لا نقع على طبيب عربي له حكمة أبقراط، على أية حال أرى أن مثل هذه الموازنات قلما تكون منصفة صريحة، ذلك بأن قلة من اليونان هم الذين بلغوا فجأة مثل هذه القمم الشاذة. وذاك ما يسميه بعض الكتاب المعجزة اليونانية، غير أن المرء قد يستطيع أن يشير إلى المعجزة العربية، ولكن بمعنى آخر؛ فإن إقامة حضارة لها ذلك المدى الموسوعي العالمي في أقل من قرنين من الزمان، أمر من الميسور وصفة ولكن من المتعذر تعليله على وجه تام. وربما كانت هذه القفزة أوسع مدى وأبعد مرمى من حيث الكم لا من حيث الكيف، إذا قيست بالقفزة اليونانية، ومع هذا فقد كانت ابتكارية خلاقة، بل أنها لأعظم القفزات الابتكارية من باكورة العصور الوسطى إلى نهاية القرن الثالث عشر؛ فالكتاب من علماء العرب هم الذين ربوا علم الجبر وعلم حساب المثلثات مستندين إلى بدايات يونانية هندية، وأعادوا بناء الهندسة اليونانية ونموها بصفة جزئية، وجمعوا كثيرا من المشاهدات الفلكية، كما كانت نقودهم للنظام البطلميوسي، ولو لم تصح كلها، عونا كبيرا مهد السبيل إلى الإصلاحات الفلكية التي أنجزت في القرن الساس عشر. ولقد كان لهم الفضل في تنمية خبراتنا الطبية تنمية واسعة، كما كانوا أوائلنا الأقدمون في وضع أصول الكيميا الحديثة. إن لهم القدح المعلى في تربيب البصريات والأرصاد وقياس الكثافات. أما استكشافاتهم وبحوثهم الجغرافية فقد امتدت إلى أطراف

الدنيا جميعا. لقد خلفوا لنا عددا من المدونات التاريخية ذات قيمة رئيسية تناولوا فيها كل الأقطار المتحضرة في خارج العالم النصراني. أما مؤرخهم ابن خلدون فقد وضع فلسفة للتاريخ هي أعظم وأبهر وأوفى ما كتب في هذا الباب في العصور الوسطى. وبالإضافة إلى جميع ذلك وضعوا مبادئ علم اللغات السامية.

من المحقق أن هذه الإضافات العلمية ذات قيمة كبيرة؛ فإذا لم تتصف بأعلى الصفات التي اتصفت بها المحصلات الفكرية القديمة، فعلينا إذن أن نتذكر أن قلة من الناس هم الذين استطاعوا أن يقاربوا أعاظم اليونان، وإذا أنزلناهم المنزلة الحقة من بيئتهم ووازنا بين الجهود العربية وبين جهود العصر الوسيط، فإن تفوق الجهد العربي الساحق يصبح حقيقة ماثلة رائعة. وعلينا أن نذكر أنه من منتصف القرن الثامن حتى أواخر القرن الحادي عشر، كانت الشعوب التي تتكلم العربية ومن امتزاج بهم من يهود ونصارى، تتقدم موكب الإنسانية، وبفضلهم لم تظل العربية لغة القرآن المقدسة وحاملة كتاب الله وحسب، بل أصبحت لغة العلم المسكونية وحاملة لواء التقدم البشري. وكما أن أخصر طريق يسلكه شرقي الآن إلى المعرفة أن يلم بلغة من لغات الغرب الرئيسة، كذلك كانت العربية في خلال تلك القرون الأربعة المفتاح، وإن شئت فقل المفتاح الوحيد إلى الثقافة التي ملكت ناصية الفكر.

ومن المحقق أيضا أن تفوق الثقافة الإسلامية – وبخاصة في القرن

الحادي عشر – كان كاسحا بحيث نستطيع أن ندرك منه السبب في كبريائهم العقلية. ومن السهل علينا أن نتصور نحاريرهم إذ يتكلمون عن الهمج الغربيين، بنفس الصيغة التي يتكلم بها علماؤنا عن "المشارقة " الآن. أما اذا كان قد وجد من المسلمين من له إلمام بعلم الوراثة وتحسين النسل، فربما كانوا ينزعون إلى تعقير النصارى الغربيين واليونان، تطهيرا للانسانية من شائبة تخلفهم وانحطاطهم. وفي مثل تلك المرحلة لا بد من أن تتجلى كبرياء المسلمين وتظهر واضحة لأنهم كانوا قد وصلوا الأوج الأعلى من الارتقاء، ولا تكون الكبرياء من التضخم بقدر ما تكون إذا اقتربت الهاوية. على أن قلة من النصارى هم الذين كانوا يدركون شيئا من تخلفهم في ذلك الزمن، وأدرك النصارى لهذا التخلف لم يتضح لهم إلا في عصر متأخر – أي في أوسط القرن الثالث عشر – عندما بدأ المسلمون ينحدرون في طريق التخلف، وبدأ النصارى اللاتينيون يتسلقون السارية مستعلين درجة بعد درجة. وإن ذلك لمن عجائب الأمور، غير أنه القاعدة لا الاستثناء؛ فإن الأمم اذا أخذتهم الكبرياء بثقافتهم، فذلك دليل على أمرين: فإما أن تكون تثقفهم حديثا فلم يعتادوه، وإما أن تكون ثقافتهم قد انحدرت نحو التخلف فيحاولون أن ينكروا التخلف والعجز – حتى عن أنفسهم – ويحجبون بستار من التفاخر بالأمجاد الماضية. وفي القرن الثالث عشر كان الإسلام في مرحلة التخلف والمفاخرة، في حين كان أهل النصرانية قد أدركوا في النهاية عظمة المعرفة المخبوءة في الأمجاد اليونانية العربية، فراحوا يبذلون جهد الجبارة ليجتنوا منها الثمرات، وبذلك دخلوا مرحلة اقتصاص الأثر.

ابتغاء الموازنة والتمثيل، نتدبر قليلا مستويات العلم الرياضي عند المسلمين وعند النصارى في النصف الأول من القرن الحادي عشر. كان في القاهرة معهد رياضي باهر، زاد من قيمته أن كان فيه الفلكي العظيم ابن يونس والعالم الطبيعي الأكبر ابن الهيثم. وكان الكرخي يدرس في بغداد، وابن سينا في فارس، والبيروني في أفغانستان، وأقدم أبو الجود على معالجة أعسر مشكلات الهندسة اليونانية. استطاع العرب أن يحلوا المعادلات التربيعية بتقاطع المخاريط وفحصوا عن التساعي المنتظم، والسباعي المنتظم، وربطوا حساب المثلثات الكروي، والتحليلات الديوفنطية، وغير ذلك. ثم ارجع إلى الغرب فماذا ترى؟ ترى مقالات هزيلة في التقويم الزمني واستعمال المعداد، والكسور الرومانية (الاثنا عشرية)، وبين أيدينا مسائل رياضية متبادلة بين رئيسي مدرستين (حوالي ١٠٢٥ م) هما رجيمبولد من كولونية ورادولف من لييج. إنها ولا شك تستحق الإشفاق. أما الهندسة فكانت على مستوى ما قبل فيثاغورس. ولم يكونوا ضعافا في العد والحساب تحقيقا. ولنا أن نزنهم بالكاتب المصري "أحموس" الذي سبقهم التى مثل ما عملوا بحوالي سبعة وعشرين قرنا.

كيف وقع أن التفوق الإسلامي أو الشرقي قد تخلف عند نهاية القرن الحادي عشر؟ هنالك سبب مزدوج الأثر نعلل به هذه الظاهرة: إن العبقرية العربية أصبحت أقل عنفوانا وأقل خصبا، في حين أن القدرة والمعرفة في العالم اللاتيني أخذنا تنموان متسارعتين، على أن الابتكارات العربية لم تقف

ولم تهن بصورة من الصور؛ فعلماء العرب والمتفقهون منهم ظلوا يتلاحقون حتى القرن الرابع عشر، وربما تجاوزوه؛ فنجد فلكيين مثل جابر بن أفلح والبتروجي والحسن المراكشي وناصر الدين الطوسي، وعلماء طبيعيين مثل الخازني وقطب الدين الشيرازي وكمال الدين بن يونس، وجغرافيين مثل ياقوت والقزويني وأبو الفدا وابن بطوطة، وفلاسفة مثل ابن رشد وفخر الدين الرازي وعبد اللطيف، وأطباء مثل ابن زهر وابن البيطار، ونباتيين وشجارين مثل ابن الصوري وابن العوام، ومؤرخين مثل ابن خلكان وراشد الدين وابن خلدون والمقريزي، وكثيرين غيرهم. على أن هذا الحشد من العلماء يمكن أن يزاد إليه بعدد وافر من الأسماء اللامعة. أما ما اقتصرنا عليه ولم نرد إليه، فإنه يتضمن رجالا من أنبغ من ينطوي عليهم تاريخ الحضارة كله. وهؤلاء الذين ذكرت يتوافدون على صفحة التاريخ من جميع أنحاء العالم الإسلامي. إن قليلا منهم كتبوا بالفارسية، ولكنهم مع ذلك كانوا يفضلون العربية. ومع هذا فإن الرسالة الأساسية للعلماء العرب – وذلك بقدر ما كانت عالمية غير مقصورة على أنفسهم – كانت قد كملت مقوماتها عند نهاية القرن الحادي عشر، ثم أخذت القيمة النسبية للثقافة الإسلامية في الانحدار تدريجا من بعد ذلك الزمن. أما جلالها وعظمتها في القرن الثاني عشر؛ فكانت مستمدة من ماضيها أكثر مما كانت مستمدة من ابتكاراتها الماثلة، على ما كان في هذه الابتكارات من سمو ورفعة، وفي ذلك الوقت أخذت اليهود والنصارى أخذة شديدة من الإكباب على العلوم الإغريقية العربية، ينقلون رحيقها إلى دنان لاتينية عبرانية.

ولقد تقدم النصارى على اليهود تقدما ملحوظا في هذه المرحلة الانتقالية، وكان ذلك راجعا إلى سبب ظاهر، فقد كانت مناشط اليهود الفلسفية والعلمية حتى القرن الحادي عشر مقصورة على العالم الإسلامي محدودة به؛ ففلاسفة اليهود ونحاريرهم وعلماؤهم الذين عاشوا في حماية الإسلام ظلوا آمنين في ظل هذه الحماية، حتى أن بعضهم – ومنهم حسداي بن شيروت القرطبي – قد تسنموا مناصب ذات بال وتمتعوا بسلطان واسع، كما أضحوا من زعماء العلم والسياسة في عصورهم. وكان هؤلاء اليهود الذين عاشوا في "دار السلام" يتقنون لغتين، فالعبرية إن كانت لسانهم الديني، وربما كانت لغتهم المنزلية، فإن كل الأغراض الفلسفية والعلمية قد أدوها بالعربية. لم يكن بهم من حاجة إلى الترجمة، فقد كان من الأيسر عليهم أن يقرأوا كتابا في الطب بالعربية مما يقرأوه بالعبرية. ولقد عمدوا في بعض الأحيان إلى نقل المخطوطات العربية بحروف عبرية. وحتى هذا لم يكن من الضرورات الملحة عليهم. كان ذلك أشبع لناحية الرضا النفسي منه إلى ناحية الضرورة.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن النصارى اللاتينيين عندما بدأوا يدركون قيمة الآداب العربية، وكانت قلة قليلة منهم من يستطيعون امتلاك ناصية لغة بعيدة عن لغتهم كل البعد أصولا وكتابة، تحولوا راغبين نحو الترجمة، فبذلوا في هذه السبيل أقصى الجهد ليحصلوا على أكثر ما في مستطاعهم منها. ولقد سدت بعض حاجتهم إلى ذلك في القرن

الحادي عشر بما عمل قنسطنطين الإفريقي الذي نعت بأنه: "عالم الشرق والغرب". ولقد كان في الواقع حلقة كبرى من حلقات الاتصال بين الشرق والغرب. ولقد ترجم جملة كبيرة من الآثار الإغريقية العربية، من العربية إلى اللاتينية في دير "مونت كاسينو" حيث توفي به في سنة ١٠٨٧م ولقد تتوقع أن هذا النشاط إن لم يرض فضول طلاب العلم من الأوربيين كل الرضا، فإنه ولا شك كان عاملا منبها كبير الأثر. وعند ذاك أشرقت في عقول الكثيرين من نابهيهم فكرة أن الآداب العربية لم تكن ذات أهمية وحسب، وإنما هي ضرورية بما حوت من كنوز المعرفة التي هي في الواقع جملة ما استجمع من العلم في أثناء القرن الثاني عشر، ثم إلى منتصف القرن الثالث عشر، كان أكبر منشط أكب عليه علماء النصارى هو ترجمة الكتب العربية إلى اللاتينية. ولقد ظهر في ذلك الوقت جملة من كبار المترجمين حتى لقد نضفي عليهم صفة الإبداع والابتكار: مثل إدلار الباثي، ويوحنا الإشبيلي، ودومنجو جونديسالفو، وكثير غيرهم، بالإضافة إلى أنبههم ذكرا وأبقاهم على الأحقاب: جيرار الكريموني. وعند نهاية القرن الثاني عشر كانت زبدة المعرفة الإغريقية العربية في متناول قراء اللاتينية، ولكنهم كانوا كلما استزادوا منها، طلبوا منها المزيد. وعند نهاية القرن التالي، أو عند منتصفه، لم يبق من آثار العرب العلمية المهمة ما ليس في متناولهم منقولا إلى لغتهم. وفضلا عن ذلك فإنه بتأثير ما أثارت الآداب العربية من منبهات، بذل بعض المترجمين جهدا محمودا لاستكشاف الأصول الإغريقية، وسرعان ما

أخذت ترجمتها تظهر في أعقاب ما ترجم عن العربية. وكفى بكتاب "المجسطي" مثلا نضربه على ذلك. فإن هذا الكتاب ترجم عن اليونانية قبل أن ينقل عن العربية؛ فقد تمت الترجمة عن الأصل اليوناني في صقلية حوالي سنة ١١٦٠ م أما الترجمة عن العربية فقد أتمها جيرار الكريموني بمدينة طليطلة في سنة ١١٧٥ م ولقد بلغت الآثار العربية من الجدارة، مؤيدة بسمعة جيرار الكريموني، مبلغ أن أذلت الترجمة الثانية الأولى، وان كانت أتم وأكمل.

عند بدء هذه الحركة كان اليهود المشارقة ويهود الأندلس في مكان الصدراة من النصارى، وذلك بأن جملة الآداب العربية كانت طوع يمينهم وفي متناولهم بغير جهد يبذل. ولكن حياة اليهود العلمية في القرن الثاني عشر أخذت تتخطى حدود جبال "البرانس"، وفي القرن التالي أخذت تضمحل في مسارحها الأولى. وفي منتصف القرن الثالث عشر كان عدد كبير من اليهود قد استوطن فرنسا وألمانيا وإنجلترا ومر عليهم بها من الزمن ما جعل اللغة العربية غريبة عليهم. وحتى ذلك العهد كان اليهود متفوقين على النصارى تفوقا كبيرا. حقيقة أن النصارى كانوا قد نقلوا أكثر المعرفة العربية إلى اللاتينية، والتراجم عن العربية إلى العبرية كانت بالضرورة أقل عددا وأندر حدوثا، وبذلك لم يصبح يهود أوربا الغربية من غير المتكلمين بالعربية في موقف سياسي حرج لا غير، لأن الحروب الصليبية قد تمخضت عن كثير من اضطهاد الساميين وظل

يهود العالم النصراني متخذين موقف الدفاع في أثنائها، بل أنهم، وذلك أنكى وأمعن في الكيد والإذلال، وأصبحوا شاعرين بأنهم أنقص عقلية وثقافة. ومن الثابت أن هذا النقص قد عوضه أن كثيرا منهم عكفوا على تعلم اللاتينية وأضحى في متناولهم أن يقرأوا المتون العربية المترجم اليها، ولكنهم لم يستمروا محتكرين للعلم دون النصارى. لم يصبحوا الصف الأول على أية حال فقد كان المبكرون من أطباء اليهود مالكين لزمام "أسرار" المعرفة التي حجبت عن زملائهم النصارى، وذلك ظاهر في أمراض العين التي احتوتها المؤلفات العربية. أما أخلاقهم فلم يسعدوا بمثل هذه الميزة. إن بؤرة التحول تظهر ممثلة تمثيلا واضحا في ازدياد عدد المترجمات (أي المؤلفات الطبية) في خلال القرن الرابع عشر والقرون التي تلته من اللاتينية إلى العبرية. ومن هنا نرى أن تيار الترجمة الذي جرى من الشرق إلى الغرب، قد نكص على عقبيه إلى الاتجاه المقابل. ولا يفوتنا أن هذه الدورة العجيبة قد كمل محيطها، لأن كملت وحسن افراغها بجهد العرب، فقد ترجمت إلى اللاتينية كما حفزت الهمم إلى مؤلفات لاتينية جديدة، ثم عادت هذه المؤلفات تترجم إلى العبرية: أي من الشرق إلى الشرق عن طريق الغرب. غير أن هنالك دورات أخرى أعجب من هذه؛ ففي القرن الرابع عشر وما بعده، ترجمت المؤلفات العربية والفارسية واللاتينية إلى اليونانية، وهي يونانية الأصول. ومثل ذلك أن أشهر متن في المنطق في العصور الوسطى كتاب ألفه "بطرس الأندلسي" واسمه "الموجز في المنطق"، لم يترجم إلى العبرية وحسب،

بل إلى نفس اللغة التي استمدت منها أصوله بطريق غير مباشر، أي من اليونانية إلى اليونانية عن طريق العربية واللاتينية.

من هنا يتضح للقارئ الفائدة الكبرى التي تجتني من دراسة الترجمات القديمة، ذلك بأنها تزودنا بأمثل السبل التي بها نقدر المستويات النسبية لمختلف الحضارات في دورات بذاتها من الزمن. إننا بذلك نستطيع أن نلحظ نشوءها وانحلالها، أو بالأحرى تقيسها بمقياس دقيق. إن جداول المعرفة دائمة التنقل من حضارة إلى أخريات، وفي دنيا العقل كما في دنيا المادة، لا تجرى الجداول مستعلية. وقلما يستطيع الباحث أن يدرك شيئا ذا قيمة من ترجمة واحدة، فقد يكون حدوثها وقع مصادفة. وفي الماضي – كما هو الحال في الحاضر – قد لا يتفق أن تترجم أثمن المؤلفات، ولا شك في أن جملة من أحسن المؤلفات قد أضفى عليها هذا الشرف، ولكن إذا تدبرنا المترجمات في جملتها، نستطيع أن نصور هيكل التبادل الثقافي وتفوز باستنباط نتائج كبيرة الفائدة.

ولنعد الآن مرة ثانية إلى الموازنة بين الجنس البشري وفرد واحد، فنجد أن منشط المترجمين يساعدنا جد المساعدة على استكناه التطور العقلي للجنس كله، إذ تقتدر بذلك من الحكم على أي من المؤثرات كانت له اليد الطولي في كل عصر من العصور، وبالحري يمكننا أن نقتص جولاته عن طريق المدارس والأكاديميات في أنحاء الدنيا.

في أثناء القرن الثاني عشر كانت الحضارات الثلاثة: اليهودية

والنصرانية والإسلامية، تلك التي كان لها الفضل في أن تضفي على الفكر الإنساني أعمق تأثيرا، كما أنها اختصت بالشطر الأعظم من العمل على تصوير المستقبل، في حالة توازن نظيم واضح، غير أن حالة التوازن هذه لم يقدر لها أن تستمر طويلا، ذلك راجع إلى حقيقة أن الحضارة الإسلامية مضت تنحدر، في حين أخذ الأخريان في السمو والرفعة. وعند نهاية القرن الثاني عشر أخذت سمات هذه الحالة تتضح (أي أنها أضحت جليلة لكل ناظر فيها، كما هي جلية لنا الآن) وأن المسلمين سوف يخرجون من حلبة السباق سريعا، وأن المنافسة سوف تمتد بين النصارى واليهود. وفي ذلك الوقت كان اليهود معوقين عن التقدم بعبوديتهم السياسية والتعصب الصارخ والتجرد من السماحة من جانب منافسيهم بما يؤسي وييئس. وبالاضافة إلى الأسباب التي أفضيت بها من قبل كانت ينابيع المعرفة أبعد عنهم تناولا منها لأسلافهم من الرواد. وأخذت هذه الظاهرة تمتد جذورها وتعمق، فإنه عندما يتيسر لأمة من الأمم الاتصال بكنز غني وافر الثروة من كنوز المعرفة فجأة، لا تنحصر أهمية ذلك في حيازة المعرفة لا غير، وإنما الأهم هو تلك اليقظة التي تعقب ذلك لقد تحمل اليهود على أن يرتدوا إلى مؤخرة المشهد. وبنسبة ما حل في نفوسهم من شعور بالعزلة والانفصال، عمدوا إلى الإيغال في العزلة وحولوا كل انتباههم إلى دراستهم التلمودية.

عند نهاية القرن الثالث عشر استعدت عقول بعض من أعاظم

حكماء العالم النصراني، ومنهم "ألبرت الكبير" و"روجر باكون" و"ريمون لال" إلى الاعتراف بتفوق الثقافة العربية. ومن المتناقضات التي لا تحملنا على التعجب، أنه في الوقت الذي أصبحت فيه الحضارة في متناول العالم النصراني، كانت هذه الثقافة آخذة في الانحدار، وكانت تلك حضارة آخذة في التسود والنصر. ومنذ ذلك الزمن رفع النصارى لواء الزعامة وامتلكوا ناصية السلطان. لقد انتقل مركز العلم العالمي إلى الغرب، وظل هنالك حتى يومنا هذا. ومما يخبئه القدر الساخر أن هذا المركز ربما ينتقل متخطيا المحيط الغربي الذي خيل إلى أهل أوربا يوما أنه حائل لا يخترق.

ونضيف إلى ذلك أنه بانحدار الأندلس الإسلامية وسقوطها، وازدياد عزلة اليهود وترفعهم عن مشاركة الركب، مضى الغرب ممعنا في استغرابه شيئا فشيئا. ولا شك في أن جهود المسلمين واليهود لم تنقطع بل استمرت تكد وتكدح، وكلا العقدين أبرزتا كثيرا من العظماء فيما عقب القرن الثالث من قرون، غير أن التفوق الغربي استمر يعلو ويزكو حتى اذا حل القرن السادس عشر، اصطبغت الحضارة بصبغة غربية واضحة المعالم، وأخذت الأمم – وحتى أمم الشرق – تنسى أصولها الشرقية، وعندها أخذت الفكرة في العلم عربي ويهودي تضمحل، بل كادت تمحى من الوجود. قد تكون الصورة التي صورتها مفتعلة بعض الشيء، غير أني أعتقد أني وضحتها توضيحا كافيا فأظهرت أن وقوع ذلك كان طبيعيا بل ضروريا في الأزمان الوسطى. ومما لا مشاحة فيه أن

نتائج العلم الغائية من الطبيعي أن تستغل وتنفصل عن الجمعية التي استكشفتها وربتها. غير أننا نتوق دائما إلى أن نعرف مقدار ما نحن مدينون به لها، وفي أية بيئة تنشأت المعرفة، وأي من السبل الرشيدة سلكت الروح الإنسانية في خلال العصور. ولما انقضى القرن السادس عشر، وفصمت عروة الاتصال بين العلم واللاهوت، لم يبق هنالك من حل لقيام الفوارق بين اليهود والنصارى والمسلمين، ولكن هذه الفوارق ظلت محتفظة بقيمتها التاريخية. وبالرغم من يهوديته الصارخة وإيغاله في اللجوء إلى المصادر اليهودية، فإن "اسبينوزا" لا يمكن أن نعتبره فيلسوفا يهوديا بمثل ما نعتبر "موسى بن ميمون" أو "ليفي بن جيرشون" أنه أحد بناة الفلسفة الحديثة، ومن أنبل الذين مثلوا العقل البشري، لا الشرقي أو الغربي، بل هما معا.

***

ربما كانت المأثرة الأساسية التي تمخض عنها الجهد في العصور الوسطى، هي تربيب الروح التجريبية، أو بالأحرى الحضانة البطيئة، ولو أنها من أخفى المآثر عن فضول الباحث. ترجع هذه المأثرة بديا إلى جهد المسلمين حتى آخر القرن الثاني عشر، ثم انتحلها النصارى. وفي هذه المرحلة تعاون الشرق والغرب تعاون الأخوة، ومهما يكن من أمر إعجابنا بالعلم اليوناني، فلا مهرب لنا في أن نعترف بأنهم كانوا متخلفين في هذه الناحية، أي التجريبية التي أصبحت الركيزة الجوهرية للعلم

الحديث. وبالرغم من أن أطباءهم قد اتبعوا الأساليب التجريبية بحكم إيحاء الصناعة، فإن هذه الأساليب لم يقدرها الفلاسفة ولا علماء الطبيعة تقديرا حقا. وإن تاريخا يتناول العلم التجريبي عند اليونان، ليكون قصيرا جهد القصر، ولكن بتأثير الكيماويين من علماء العرب وعلماء البصريات، أخذت الروح التجريبية تنشأ ببطء كبير. ولقد مضت ضعيفة الأثر طوال قرون، مثلها كمثل نبتة لدنة ضعيفة ظلت في خطر من أن يقتلها بلا شفقة المذهبيون من أهل اللاهوت والمغرورين من الفلاسفة. أما اليقظة الكبرى فكانت من نصيب الغرب عندما أعيد استكشاف الطباعة وزيادة العلم الجديد، فتسارعت خطاها التطورية، فعند بداية القرن السادس عشر، كانت هذه الروح قد بدأت ترفع رأسها، وقد نعتبر "ليوناردو دافنشي" أول نصرائها المقدمين. ومن ثمة تسارع تقدمها. وفي بداية القرن التالي، استتب الأمر للفلسفة التجريبية إذ صورها وشكلها توسكاني آخر هو غاليليو، أول المبشرين بالعلم الحديث.

فإذا نظرنا في تاريخ العلم نظرة عريضة شاملة، فقد نستبين فيه أربعة عصور أساسية. الأول قام على الخبرة الذاتية، وتجلى في المعرفة المصرية والمزبوطامية.. وكان الثاني تربيبا عقلانيا للبحث بالغ الجمال والقدرة صورة اليونانيون. أما الثالث الذي ظل مجهولا حتى عهد قريب، فهو العصر الوسيط الذي ينطوي على قرون من التأمل وتحسس الأشياء. بذل فيه من الجهد الكبير ما اتجه نحو معالجة مشكلات افتعالية

تصورية، أهمها التوفيق بين ما انتهت اليه الفلسفه اليونانية، وبين المذاهب اللاهوتية المتباينة.

ولقد كانت هذه الجهود بائرة ولا ثمرة لها بطبيعة الحال، وذلك بقدر ما يتصل منها بالغرض الأساسي. غير أنها تمخضت ولا شك عن ثمرات كثيرة ذات بال. أما الثمرة الطيبة التي تمخضت عنها، كما بينت سلفا، فطور الإرخام الذي تفتق عن النزعة التجريبية، وكان شروقها في النهاية يشير إلى الانتقال من العصر الثالث إلى العصر الرابع الذي هو عصر العلم الحديث، ولا ننسى أن العصر الأول في هذه الوجوه الأربعة كان شرقيا، وكان أكثر الثاني شرقيا كذلك وإن لم يكن شرقيا صرفا، أما العصران الثالث والرابع فغربيان جملة.

ولنعد الآن إلى العصر الرابع، وهو الذي يظلنا الآن فنرى أن تثبيت قواعد الفلسفة التجريبية كان بلا شك سمته البينة وعلمه الخفاق وعظمته الرائعة، فإن الأسلوب التجريبي لم يقتصر أثره على تمهيد الطريق إلى استكشافات لم يمتد إليها الخيال أو الوهم، بل أنه قضى قضاء مبرما على التماس البحوث غير المجدية والجدل العقيم. لقد كسر حلقات تلك الدائرة الخبيثة التي دار من حولها الفلاسفة بعناد في خلال ألف من السنين.

وأسلوب التجربة بسيط في ذاته، ولكنه ما كان ليفهم أو يدرك في ظل منظومة كاملة من المهاترات العقلية، حجبت أحلام الإنسانية بغلالة من الظلمة، ومحصل الأسلوب التجريبي ينحصر في أن تستجمع الوقائع

عن طريق المشاهدة المباشرة بعناية وتتبع، ثم تزن بعضها ببعض وتقابل بينها. إن هذه الحقائق هي مقدماتك، فإذا توافقت جملة من المتغيرات، فعليك أن تبحث عما يحدث إذا ما اقتصر التغير على واحد منها، وظلت ثانية. وكرر مثل هذه التجارب بقدر ما تستطيع، واضبطها على أحسن وجه من الدقة يكون في مستطاعك، ثم اعمد إلى استخراج نتائجك وعبر عنها بلغة رياضية إن أمكن. وطبق بعد ذلك كل مواردك الرياضية على تحويل المعادلات، وقابل المعادلات الجديدة التي تحصل عليها بالحقيقة المشهودة، أي انظر على أي شيء تدل، وإلى أية مجموعة من الوقائع تشير، ثم عد إلى تجارب جديدة تقيمها على أساس الوقائع الجديدة، وهكذا دواليك.

إن انتصارات العلم الحديث برمتها إنما هي ثمرة لتطبيق هذا الأسلوب بفراهة قد تزيد أو تقل، وفضلا عن ذلك فإن العلماء التجريبيين قد تدرجوا شيئا بعد شيء في توجيه عنايتهم نحو الكشف عن الأشياء الموضوعية، والحقيقة نسبية، ولكن نسبيتها تقل ثم تقل، أو أن الاعتماد عليها يزيد ثم يزيد، بمقدار ما تثقل على ذلك المحك مرة بعد مرة وبطرق أضبط وأكثر تنوعا. والأسلوب التجريبي، على ما يلوح فيه لكل من يعالجه أو يركن إليه، لم يتطور ويتنشأ إلا تدرجا شيئا بعد شيء، مرن العلماء بالخبرة على أن يعتمدوا على عقولهم أكثر مما يعتمدون على مشاعرهم، وذلك من غير أن يثقوا في العقل ثقة كبيرة، ونتائج البحث

كيفما كانت مثل نتائج التحويلات الرياضية، لا تثبت وتصح إلا إذا امتحنت المرة بعد المرة وبطرق كثيرة. والواقع أن الحقائق لا تفسر إلا بالنظريات، ولكن النظريات لا يمكن بحال أن تفصل فيها. ومن هنا، ومهما يكن في النظريات ذاتها من سطحية، فإنها ستظل صاحبة السيطرة الأولى، إنها أشبه بحجارة البناء؛ فإن كل حجر منها قائم بنفسه لا قيمة له، غير أن البناء لا يمكن أن يصبح حقيقة بغيرها.

ومما يسلي أن تسمع قدامى الإنسيين يتكلمون في الترويض وضبط النفس والدربة كما لو كانوا المحتكرين لهذه الصفات، في حين أن الأسلوب التجريبي هو في ذاته أعمق ترويضا للفكر أمكن الوصول إليه. على أن لنا أن نثبت أنه لا ينطبق على كل شيء، كما أنه لا يدعي أي احتكار لنفسه اللهم إلا في ميدانه الخاص. والأسلوب التجريبي هو الطريقة التي زودت العقل البشري بقدرته التامة وعنفوانه الكامل، في حين أنها أظهرت بوضوح قصوراته وحدوده، وهيأت الوسائل لكبح جماحه. لقد أثبتت نسبية الحقيقة، ولكنها جعلت من الميسور في الوقت ذاته أن نزن موضوعيتها وأن نقيسها ونعرف درجة مناهزتها وقربها من الحق الثابت. وبعد كل هذا علمت الناس ألا ينحازوا أو يتعصبوا – أو على الأقل ألا يكونوا كذلك – وأن يطلبوا الحق في جملته، وليس ذلك الجزء من الحق الذي قد يرضي ميولهم أو تسكن إليه نفوسهم، ومثل هذه النزعة الحرة لم تكن لتنال أو تدرك، ما لم تقدر موضوعية الحق حق تقديرها.

الأسلوب التجريبي في ظاهره هو أكثر الأساليب ثورية.. أليس هو الذي هدانا إلى استكشاف ومخترعات باهرة مذهلة؟ ألم يغير من وجه الدنيا على صورة عميقة مطردة، حتى أن السطحيين من الناس قد مضوا يعتقدون أنه الملك الذي يوكل إليه تغيير الأشياء؟ ومع هذا فالأسلوب التجريبي شديد المحافظة، ذلك بأنه يتوانى ويتردد في استخلاص النتائج حتى تثبت صحتها ويتضح وجه الحق فيها من نواح كثيرة، وهو فوق ذلك حذر شديد الحذر، حتى لقد يولد في نفس انطباع بأنه خامل بليد. أما ما يلوح لنا فيه من روح الثورة؛ فذلك راجع إلى كفايته وعنفوانه. أما استنتاجاته فلا يمكن أن تعارض لأنها مقيدة، ولا يمكن أن تنسخ لأنها راسخة. والفكر إذا روض ترويضا قاسيا كما روض الفكر العلمي، فلا يمكن مقاومته أو مناجزته. ومع هذا فإنه أعظم عنصر من عناصر الثبات والاستقرار في دنيانا. فكيف إذن نوفق بين النقيضين؟ فالارتقاء يتطلب الثبات والاستقرار. إنه يتضمن صبغة احترام المأثورات، وإذا لاح لنا أن الفكرة العلمية ثورية، فلأن الغايات التي تسوق إليها غايات كبيرة واسعة النطاق، وغالبا ما تكون غير متوقعة او منتظرة، غير أنها تدلف نحوها دلفا هادئا وئيدا. وتاريخ العلم يزودنا بصورة من ثورة يعجز الوهم عن تخيل ما يماثلها قدرا واتساعا، مما يسمو برأينا في قدرة الإنسان العقلية. غير أن هذه الثورة لهادئة هدوء تلك الانقلابات التي تتمخض عنها منظومة القوى الطبيعية، ولعلك سمعت قصة راعي البقر الذي فوجئ بأن أشرف على حافة "الغور الأعظم" فصاح بملء نفسه: "يا إلهي: إن حدثا وقع هنا". لقد

كان ذلك الراعي مخطئا، إذا كان قد اعتقد أن شيئا ما وقع هنالك فجأة وفي زمن محدود وأنه تم بسرعة خاطفة. إن شيئا من ذلك لم يقع في "الغور الأعظم"، بمثل ذلك كان تقدم العلم وتطوره. لقد تقدم بخطى هادئة، ولو أن تقدمه كان أسرع كثيرا من قطع ذلك الغور في الحجر الصلد. لقد يلوح ذلك أنه حادث ثوري انقلابي. ذلك بأننا لم نشهد منظومة التطور على حقيقتها، وإنما شهدنا النهايات الجبارة الجسيمة.

بالنظر إلى العلم التجريبي، وبخاصة في مرحلته الحاضرة من التطور، يظهر لنا عظم الفارق بين الشرق والغرب. ومع كل – وفى هذا ينحصر الغرض من بحثي – ينبغي لنا أن نعي أمرين:

الأول: أن بذور العلم بما في ذلك أسلوب التجربة الرياضي، وفي الحقيقة بذور كل صور العلم، قد جاءت من الشرق، وأن الأمم الشرقية هي التي حملت عبء تربيبها في خلال العصور الوسطى. وبمعنى واسع، لا يكون الأسلوب التجريبي من مستولدات الغرب وحده، بل من مستولدات الشرق أيضا. كان الشرق أمه والغرب أباه. الثاني: إني على تمام اليقين أن الغرب لا يزال في حاجة إلى الشرق اليوم، بقدر ما يحتاج الشرق إلى الغرب، وبمجرد أن يطرح الشرقيون أساليبهم الإسقولائية والجدلية، على نحو ما علمنا في القرن السادس عشر، وبمجرد أن ينزل عليهم وحي النزعة التجريبية، فإنا لا نستطيع أن نتكهن بما سوف يكون في مستطاعك أن يفعلوا لما، أو لا سمح الله، أن يفعلوا بنا. واليقين

الثابت، وبمقدار ما يتصل من ذلك بالبحث العلمي لا بد لهم من أن يعملوا معنا سويا. أما تطبيقاتهم فقد تختلف كل الاختلاف. وما ينبغي لنا أن نقع في الحماقة التي وقع فيها الأغارقة الذين خيل إليهم أنهم الأوحدون في الدنيا، وأنكروا روح السامية واعتبروا كل الأمم البعيدة عنهم همجا وبرابرة. فإن سقوطهم كان مريعا بقدر ما كان تفوقهم باهرا، ولنتذكر دائما تلك الألفة القائمة بين الشرق والغرب، فكم من مرة هبط علينا الوحي من سماء الشرق. فلماذا لا يقع ذلك مرة ثانية؟ وكل الدلائل قائمة على أن الفكرات العظمى سوف تظل هابطة علينا من الشرق وعلينا أن نكون على استعداد لأن نتقبلها ونحييها.

إن أولئك الذين يقفون موقف الاستيحاش والغلظة تلقاء الشرق، ويذهبون مذهب الغلو الفاحش بما للحضارة الغربية من حسنات، أشبه بألا يكون العلم قد دخل في صدورهم. إن أكثرهم إما أن يكونوا على غير معرفة بالعلم، وإما على غير فهم له، وبذلك لا يستحقون ذلك الاستعلاء الذي يفخرون ويبالغون في الفخر به، والذي سوف تقضي عليه وشيكا نزواتهم المتضاربة المتعارضة، إذا ما تركوا أنفسهم وأطلقوا لها العنان.

يحق لنا أن نفاخر بحضارتنا الأمريكية، غير أن عمرها لا يزال قصيرا جدا ثلاثة قرون. ما أقصر هذا المدى مقيسا على الجملة الكاملة للتجاريب البشرية! إنها لا تتجاوز لحظة. إنها طرفة عين. هل ستبقى؟ هل ستتقدم أم أنها سوف تضمحل وتموت؟ إن فيها لكثيرا من عناصر

السقم، واذا أردنا أن نقتلعها قبل أن يستفحل المرض ويستشري، فينبغي لنا أن نفضحها علانية وبلا شفقة. غير أن ذلك ليس من واجبي. أما إذا أردنا أن تحقق حضارتنا ذاتيتها، فعلينا أن نعمل جاهدين على تصفيتها وتطهيرها. ومن أقوم السبل إلى ذلك غرس بذور العلم ابتغاء العلم، وحب الحق، لا الخوف منه، وكراهية الخرافات والظلامية، مهما كان فيما نقتنع به من جمال أو فتنة. وسواء أكانت حضارتنا ستدوم أم لا، فإنها على أية حال لم تثبت أنها طويلة العمر. ومن ثمة ينبغي لنا أن نكون منصفين متواضعين، ومهما يكن الحال فإن المحك الأساسي هو القدرة على البقاء، ونحن لم نمتحن بعد. إن إيحاءات جديدة يمكن أن نتلقاها أو نحن نتلقاها حتى الآن من الشرق، وإنا لنكون أكثر حكمة لو أننا قدرناها حق قدرها؛ فالأسلوب العلمي، بالرغم مما حقق من انتصارات مذهلة، غير كاف بذاته. إن تفوقه إنما يظهر عندما يطبق، وعندما يطبق تطبيقا "صالحا"، غير أنه من الحماقة ألا نعترف بقصوره من ناحيتين: الأولى: أن هذا الأسلوب لا يمكن أن يطرد تطبيقه؛ فهنالك عوالم شاسعة واسعة الجنبات من الفكر لا يطبق فيها الأسلوب العلمي، كالفن والدين والمعنويات، وربما ظل غير مطبق عليها إلى غير نهاية. والثانية: أن من السهل جدا أن يساء تطبيقه، وإمكانيات سوء التطبيق لمثل هذا المصدر من القدرة الذي لا تنفد مواردها، لا شك تكون مأساة كبرى. وما عليك إلا أن تفكر قليلا في حرب يوجه فيها آلاف من البشر معارفهم العملية وقدراتهم العقلية إلى اختراع وسائل للتخريب والهدم، في

وقت يكون فيه جهاز الحضارة متجها برمته إلى عكس ذلك. ومن حسن حظنا أن الحرب وقفت عندما كانت السلامة ممكنة، غير أن تجاريبنا التاريخية تدل على أنه من الممكن أن تكون قد استمرت وجرتنا إلى حافة البوار والدثور. وإني لأعتقد بما قال "روبرت ملكيان" من أن تقدم العلم أخذ يقلل من فرص الحرب، ولكنه سوف لا يمحوها حتى درجة الصفر، ذلك في حين أننا نراه وقد نزع إلى الإكثار من وسائل التدمير ومن مداها. إن بواعث الحرب من الجائز أن تكون أقل كثيرا عن ذي قبل، غير أنها إذا وقعت فسوف تكون الكارثة حاطمة مجتاحة. وإذن فخطر الحرب وانحرافات قدراتنا الفنية لا تزال ماثلة.

من الواضح أن روح العلم عاجزة عن أن تتحكم في تطبيقاتها، ولقد نرى أول شيء أن هذه التطبيقات غالبا ما تكون رهن إشارة أناس لا إلمام لهم بشيء من المعرفة العلمية على الإطلاق؛ فلا ضرورة مثلا أن يكون لديك شيء من تربية النفس أو التعليم لأن تسوق سيارة عالية القدرة وقد يترتب على سوقها تخريب بالغ المدى. أضف إلى ذلك أن رجال العلم أنفسهم قد يغرون على أن يسيئوا تطبيق معرفتهم مسوقين إلى ذلك بشهوات لا قبل لهم بدفعها، ومن هنا كان مما ينبغي أن تؤيد روح العلم بقوى أخرى من نوع آخر، بالدين والمعنويات. على أية حال يجب أن تكون روح العلم بعيدة عن الاعتساف والاعتدائية، ذلك بأن مثلها كمثل كل الأشياء الإنسانية، ناقصة في جوهرها.

إن وحدة النوع الإنساني إنما تقوم على الشرق وعلى الغرب، اللذين هما أشبه شيء بمزاجين يتصف بهما إنسان واحد. إنهما يمثلان وجوها من التجارب الإنسانية أساسية متكاملة. والحق العلمي واحد في الشرق وفي الغرب، وكذلك الحال في الجمال والبر. والإنسان هو الإنسان حيثما حل وكان مع فوارق تافهة تكون هنا أو تكون هناك.

الشرق والغرب! منذا الذي قال أنهما لن يلتقيا؟ إنهما ليلتقيان في روح كل فنان عظيم، ذاك الذي تتجلى عظمته في أن يكون أكثر من فنان فلا ينحصر حبه وعشقه فيما هو جميل لا غير، وإنهما كذلك يلتقيان في روح العالم النحرير الذي أدى به علمه لأن يؤمن بأن الحقائق مهما سمت وارتفعت ليست بكل شيء في الحياة، وينبغي لها أن تستكمل بالجمال وبالبر. ولنذكر دائما وبكثير من الشكر ما نحن مدينون به للشرق، معنويات الساميين والقاعدة الذهبية وبدايات العلم، ذاك الذي نتيه به مفاخرين، وإنه لدين فادح. ولست أعلم لماذا سوف لا يتضاعف ذلك الدين في المستقبل؟ ليس هنالك من سبب. مفروض علينا ألا نبالغ في الثقة بأنفسنا؛ فقد يكون علمنا وثيقا واسع الجنبات، غير أن جهلنا لا يزال أعظم وأرحب. يجب علينا أن نحسن من أساليبنا بكل وسيلة، ومن رياضتنا العقلية، وأن نتابع عملنا العلمي ببطء وهوادة وبروح التواضع. وإنما يجب أن يقترن ذلك بأن نكون أبرارا، شاعرين دائما بما يحوطنا من جمال، وبكل ما في إخواننا في الإنسانية من فضائل وكمالات، وبما في

أنفسنا لنعمل على تقويض الشر والدمامة التي تشيع في بيئاتنا والظلم الذي ننزله بغيرنا، وفوق جميع ذلك الأكاذيب التي نحجب بها خطيئاتنا، محاذرين دائما من أن نحطم أو نضار أتفه شيء من الأشياء التي تتسم بالخير أو البراءة. محتوم علينا أن ندافع عن تقاليدنا وكل ذكريات ماضينا التي هي أثمن موروثاتنا.

ينبغي لنا وبكل ما في مستطاعنا أن نرى الأشياء كما هي كائنة، على أن مرامينا وآمالنا الرفيعة التي تستغرق الروح، والحنين إلى معرفة المجهول والخفي، وجوعنا الشديد للجمال والعدل، عامة ذا أيضا من الحقائق، ومن الحقائق الثمينة. إن الأشياء التي هي في غير متناولنا، ليست بالضرورة غير كائنة. يجب علينا أن نكون على أتم الأهبة لأن نصل إلى الحقائق المدركة، تلك التي تضفي النبل على حياتنا وتوجهها وجهتها الغائبة. وإذن يجب أن نروض أنفسنا وأن ندين بالولاء للحقائق الموضوعية، هذا مع الحرص على كل وجه من وجوه الحقيقة، أدركناه أم خفي علينا. وأن العالم الذي لم يفسده الكبر، ذاك الذي لا يقف موقفا "غريبا" اضطهاديا، بل يتذكر أن الشرق هو النبع الذي تعود إليه كل فكراته، والذي لا يتأفف بمثاليات ذلك الشرق، يصبح أكثر كفاية وقدرة، بل أكثر إنسانية، وخادما أمينا للحق، وأداة أنجع في رسم الحاضر والمنقلب، وعلى الجملة رجلا متحضرا.

الفصل الثالث

تاريخ العلم والإنسانية الجديدة

آمل أن تكون محاضرتي الثانية قد أفصحت لكم عن فكرة في تاريخ العلم أوسع وأعرض من الفكرة التي اعتنقت حتى الآن. إن أكثر الناس ليرون فيها أنها إلى الفنيات العملية أقرب وأدنى، وأنها ممحلة شديدة المحل، حتى لقد تتصورها أحلامهم بصور شتى بمقتضى شعورهم نحو العلم، فهي عندهم إما جذابة، وإما حسنة، وإما بغيضة ممجوجة. وكما أن تاريخ لعبة الشطرنج قد يهم لاعبها إلى درجة كبيرة، فإن غيره قد ينظر إليها نظرة عدم المبالاة أو التأفف. وإن تاريخا للعلم لا يمتد إلى الفنيات العملية يكون تاريخا ناقصا ولا شك، غير أنه يتخطى هذه الفنيات العملية مهما كان في كل منها من عظم الشأن والقيمة. إنه تاريخ الحضارة، لا تاريخ بضعة القرون الأخيرة. إنه تاريخ الكل الحضاري منذ أبكر العصور وبقدر ما يتاح لنا الرجوع إليها، حتى عصرنا الحاضر. إنه تاريخ لا يقتصر علينا أو على أصدقائنا، أو تاريخ إقليمنا أو بلادنا أو قارتنا أو سلالتنا، بل تاريخ كل الممالك والبلاد شمالا وجنوبا، شرقا وغربا. إنه تاريخ البشرية. وفي الحق تاريخ جزء منها. ولكنه الجزء الأساسي الذي يظهرنا على التقدم في خلال العصور.

إن التقدم الدائم (إذا جاز لنا أن نضايف بين الكلمتين) يمكن أن

يستمد بطريقة أو بأخرى من تكامل المعرفة به أو استكشاف طريقة لتطبيق هذه المعرفة. إن عبقرية الإنسان تتصل بصورة أخرى من الابتكار والخلق غير الصورة العلمية المحضة، ولكنها لا تعرف صورة أخرى تبين عن خطى التقدم والاستمرار؛ فأية فائدة لك في أن تغزو إذا لم تستعمر، أو اذا حصلت على شيء يعسر عليك الاحتفاظ به؟ إن المعرفة هي الفاتح والمستعمر والمدبر، ولقد نقل إلينا أن "نابليون" قال يوما: "إن الغزوات التي لا تخلف في نفوسنا، إنما الغزوات التي نشنها على الجهل"، وإنه ليعرف ماذا يعني لأنه غزا غزوات من جميع الأشكال وأن ما أشار اليه، لهي الغزوات التي يمكن أن تستمر وتتتابع وأن ترتقي صبغتها إلى غير نهاية، أي ما دام الإنسان راغبا في أن تستمر.

يقول قدامى الإنسيين أن كثيرا من رجال العلم، حتى من أولئك الذين هم مبرزون ولهم الصدارة – الذين يقال أنهم الثقات النحارير في كذا – قد ولغوا في التفاهة الثقافية والجهل بما ليس من ميدانهم وضيق الأفق، وإذن يكون ادعاؤهم بأحقية الزعامة أمر مناف لطبيعة الأشياء. مسلم هذا غير أنه في أكثر الأحوال لا يكون عائدا إلى نقص في العلم بأية صورة، وإنما يدل في الواقع على وسائل التربية قد نظمت بجهالة وحمق إذ جعلت الموضوعات العلمية والموضعات "الثقافية" تجب إحداها الأخرى، بدلا من أن تتكامل وتأتلف. أما إذا أطعمنا صيحة قدامى الإنسيين، فإن هذا الموقف البغيض لا يستمر وحسب، بل إنه

سوف يتفاهم كثيرا. وإذ يضرب العلم في سبيل التشعب والاتساع، فإن خبائث التخصص، وأقصد به التخصص الفج من غير ظهرية يستند إليها، لا بد من أن تزيد وتستفحل. وإلى جانب نظامات التربية، هنالك رجال اتصفوا بضيق العقل، وإن بعضا من رجال العلم لينتمون إلى هذه العشيرة لسوء الحظ. ولقد يلوح لنا كأنما عقولهم قد خصتها الطبيعة بذكاء حديد، ولكن في مجال مستقيم لا عوج فيه. وأن أمثال هؤلاء العلماء لا محالة سوف يظلون على المسرح، غير أن العلم لا يلام على ذلك. فإذا وصل بعضهم إلى استكشافات فريدة تزيد من ثروتنا العلمية، إذا فلنشكر لهم ولنعترف بفضلهم، ولننس قصورهم الذهني، نسياننا لبعض مظاهر النقص الجسمي أو الدمامة. وعلى رجال الأدب الذين يسارعون إلى فهم قصور العلماء، أن يتذكروا أن من الطبيعي أن يوجد رجال من الأوساط – وكثير منهم – في مختلف الميادين. غير أن هنالك فارقا ذا بال، فإن جهود الأوساط من العلماء قد تكون في بعض الأحيان بالغة الأهمية كبيرة القيمة. والواقع أن كثيرا من العمل العلمي يحتاج إلى مهارة فنية فائقة واسعة الأفق، غير أن ذلك العمل فيه من سأم التكرار والضجر ما يمض العقول الابتكارية الأصيلة، على أن هذا العمل لا بد له من أن يتم وينجز، وأن فئة ممن خصوا بالهوادة والتؤدة، مع قليل من قدرة التصور أو بغير قدرة بتاتا، قد يتفق أن يكونوا أمثل من يقوم به. ولكن هل لنا أن نقول مثل ذلك في الأوساط من الفنانين أو الكتاب؟ هل أولئك المؤلفون الذين يرموننا بأتفه الكتب، والرسامون الذين يقلبون معارض الفن عندنا

إلى بيمارستانات لا يدخلها إلا المجانين، يتساوون من حيث الضرر؟ أخشى ألا يكونوا كذلك، فإذا كان رجل العلم الذي هو من الأوساط معبودا خاملا، فإن الفنان الذي هو على شاكلته يكون من المجانين.

من الخطأ الشائع أن نعتقد أن كل رجال العلم قد خلقوا على طراز واحد، وفضلا عن قدراتهم العملية التي قد تتباين كثيرا، فإن طرزهم عديدة متفرقة من الانقسامات الكبرى في هذه الميدان، كما في غيره من الميادين ما وقع بين الانطلاقيين من ناحية والسلفيين من ناحية أخرى؛ فالأولون يثبون من موضوع إلى موضوع، ويغيرون من اتجاهاتهم وعادات هم وأساليبهم أكثر من مرة، بل ويغيرون جميع ذلك فجأة، ويتصرفون مسوقين بنزواتهم. أما الآخرون فيصرفون أعمارهم بخطو متئد، وصبر لا ينفد، وحمية تتحول دائما نحو هدف. وربما يتضمن تاريخ العلم عددا من الانطلاقيين أقل مما يتضمن تاريخ الفن، ولكن بنسبة أكبر كثيرا مما يخيل إلى الكثير من الناس. ولنا أن ننظر في "توماس يونج" و"أراجون" و"جالوا"، ودعك من غيرهم ممن هم أكثر تحيرا وشرودا من أهل الزمن السالف. ولنا من جهة أخرى أن ننظر في الحياة الظاهرة لكثير من الفنانين الذين نأنس فيهم من الهدوء والدعة مثل ما نأنس في أي رجل عادي من رجال الأعمال، لننظر إلى "برهمس".

***

إن الانقسام والتعارض الأصليين في عالم العقل، لا يقع بين

الانطلاقيين والسلفيين ولو عظم أمره بينهما، وإنما يقع بين الباطنيين (أصحاب الغيب) والعقلانيين: أي بين التلقائي، والذين هم على العكس من ذلك يصرون على الحق لا تنال معرفته إلا بمقومة بطيئة هادئة صعبة المراس، وتنطوي على وسائل متعددة للاستهداء والفحص عن كل خطوة تخطى. يعتقد الأولون أن معرفتهم أعمق من أن تحصل بجهود نحيفة، وأن في مقدورهم أن يصلوا المطلق من الأشياء. أما الآخرون فأقل طماعية، ولذلك يسلمون بأن معرفتهم تتقدم وترتقي تدرجا من حيث المدى ومن حيث الضبط، وإنها على وجه الاستمرار ناقصة ونسبية، غير أنني لا أنكر كل قيمة على المعرفة الباطنية، ولكن يعثر لسوء الحظ أن نمتحن صحتها بمحك ما، فهي من حيث الأغراض العملية معدومة الوجود، إذ هي لا يمكن الاعتماد عليها أو الركون إليها. وهي من ناحية أخرى محدودة مغرقة في المحدودية، وبطبيعتها جامدة غير تقدمية. إنها تقفز إلى المطلق بسرعة مذهلة، فتلوح كما لو أنها قاصرة عن أن تقبض على شيء غيره، والآثار الباطنية المتأخرة لا تختلف عن الآثار السوالف اختلافا واضحا. ليس في ذلك ما يحملنا على العجب، ما دام أن المطلق لا يمكن أن يصبح أكثر إطلاقية مما كان من قبل.

مما يحسن أن يكون بين ظهرانينا قلة من الباطنيين حتى يذكرونا دائما بنسبية المعرفة وتفاهتها مقيسة بالمشكلات الأساسية للحياة، ولا يترك الباطنيون هذه المشكلات بغير حل، وهي مشكلات لا

يستسيغونها، فيخلقون لها حلولا ترضيهم، ولكنها لا ترضي الآخرين. أما العقلانيون فيفضلون الجهل على الدعوى، إنهم يفضلون أن يظلوا بلا معرفة، على معرفة هشة قصمة متطايرة القوام، حتى ليصعب أن يشارك فيها غيرهم من الناس. قد يكون الباطنيون هم "ملح الأرض" – ولا آبه بأنهم يعتقدون أنهم كذلك – ولكني أرى أن اللا باطنيين هم الذين يبنون دنيا المادة ودنيا العقل ويضيفون عليهما النظام والرتابة، إنهم الذين يزودون النوع البشري بحاجاته ويمدونه بلباناته.

بينما نجد أن الجهود الباطنية كانت موغلة في العقم، اللهم إلا فيما يتعلق بميدانها وخاصيتها – ولهذا نحن ملزمون بأن تتقبل مقرراتها على ما هي عليه – فإن تلك التي بذلها رجال جروا على الأسلوب العلمي كانت خصبة منتجة إلى أقصى مدى تبلغه أوسع الأحلام، على أن هذا لا يدل على أن الأخريات كن أقل براءة وإنكارا للذات من الأولويات، بل تدل على أن أساليبها كانت أتقن وأضبط، وأن الظروف جعلت براءتها ونزاهتها أكبر وأرحب. إن عقل رجل العلم إذ يدرب ويراض على أسلوب ثابت، لا يقتصر على غزو العالم المادي، وإنما يزودنا أيضا بإيحاءات عن العالم اللا مادي، تستشرف تلك التي زودنا بها الشعراء والحالمين استشراقا وتعلوا عليها علوا كبيرا.

***

كلما أمعنت في التفكير ازددت اقتناعا بأن النزاهة أو إنكار الذات

هي باعثة الجهد العلمي وموقظته، وإنما تعود هذه النزاهة أساسا إلى الشعور بالمشاركة - مشاركة واعية - واعية في المناشط الخفية للكون. إن رجل العلم الذي تتلظى في نفسه "النار المقدسة" بحقيقتها، ليشعر بأنه إن كان جزءا تافها من الكل الوجودي، فإن كده قد يحقق شيئا ولو قليلا يشبع به حاجة الإنسان، أو فهما أعمق للطبيعة، أو مهايأة أقرب، أو ولاءً أنور وأذكى. ولربما أدى ذلك إلى تحقيق أعظم من ذلك، فإذا كان جوهر الدين ينحصر في تقدير الحياة تقديرا قويما راسخا، بعيدا عن كل أنانية أو باعث شخصي، وأنه الوعي الصافي المتميز لوحدة الحياة الكلية واندماجنا فيها، إذن يكون رجل العلم متينا مفرطا في التدين.

لقد عبر "هكسلي" عن آراء تشابه هذه تعبيرا صادقا إذ قال: "يلوح لي أن العلم يلقننا بصورة سامية قوية، ذلك الحق الكامن في التصور النصراني، تصور التسليم لإرادة الله والاتكال على تلك الإرادة. عليك أن تقف أمام شيء واقع كأنك طفل صغير، وتروض نفسك على التخلص من كل فكرة سابقة، وتتبع بتواضع واعتراف بالعجز أيما طريق تؤدي بك إلى اغوار الطبيعة أو إلى حيثما تسوقك، وإلا فإنك سوف لا تتعلم شيئا. لقد بدأت أعرف الرضا وسلام العقل منذ أن أخذت نفسي باتباع ذلك بالرغم من كل المحرجات"

عليك أن تفهم ما هو تكريس النفس التام ذلك ما أعني بالنزاهة

وإنكار الذات، لا أقل. ولا يسعني إلا أن أشعر أن أيا من جهد نزيه، لا بد وأن يزيد إلى محصلة الخير في هذه الدنيا، فإن الحياة عندما تبدو قاسية شيئا ما، فإن رجل العلم يستطيع دائما أن يحتفظ باتزانه وهدوء عقله بأن يركز أفكاره في الحق الكائن، بعيدا عن كل ما في الحياة من ترهات وسخافات. ما من خديعات تنتظره في ذلك المجال. وأبادر فأضيف إلى ذلك أنه في مثل تلك الحال يصبح اتزانه وهدوء عقله مصطبغا بالحزن والأسى، بدلا من المرح والمسرة كما يجب أن يكون؛ فمن أجل أن نكون سعداء مغتبطين حقا ينبغي لنا أن نكون قادرين على مقارفة الحق وأتباعه، لا فرادى، ولكن مع من نحب من رجال ونساء يشعروننا بالعطف والحنان، وإليهم نرد العطف عطفا والحنان حنانا. وكما أن استكشاف أية جزئية من الحق، سواء أعادته علينا بفائدة إن لم تعد، وسواء أسرتنا أو أساءت إلينا، هو كسب إيجابي للدنيا جميعا. كذلك كل فعل ممسوس بحنان إنما هو ابتكار ينجر في الطريق الأرشد.

أعلينا أن نثبت ذلك؟ ألا يتفق هذا كل الاتفاق وتجاربنا اليومية؟ هنالك عدد من الشواهد العلمية والنظريات يبلغ يقيننا بها يقيننا بأي شيء آخر، ومع هذا نعرف أنها صور تقترب من الحقيقة، لا الحقيقة بذاتها. على أننا لسنا بأقل تحققا من أن البر أو الحنان، سواء تلقيناه أم أعطيناه، إنما يشيع الخير الوفير في حياتنا، كما تشقيها القسوة والفتور واللامبالاة.

من هنا يظهر لنا أن الطريق الأمثل لسلوم العالم هو أن ينقب عن الحقيقة، فإذا وقع عليها صفاها وصفى نفسه بقدر ما تبلغ استطاعته، وأن يكون على الدوام برا عطوفا. وإذن فلنعطف على أولئك الذين ينقمون على العلم، ولو أنهم لا يعرفون عنه شيئا.

والعلم كالدين، كلاهما ينطوي على إنكار الذات والغيرة والعفة، والعلم في أسمى حالاته قد يجر إلى ضرب من القداسة، نمثل لها بحياة بعض منهم مثل فراداي ودارون. غير أني أرى أنه ليس من الحكمة أن نقابل العلم بالدين، وأبعد من هذا عن مقتضيات الحكمة أن نخلق منه دينا، ومن المستحسن ألا تتكلم ألبتة في قداسة العلم، ذلك بأن العلم والدين ميدانان قد يتدخل بعضهما في بعض أحيانا، ولكن يظلان منفصلين.

ومما هو قائد إلى البلبلة أن نعارض أحدهما بالآخر أو أن نمزجهما، فالعلم ليس فلسفة ولا دينا ولا فنا. إنه محصلة المعرفة الإيجابية اليقينية متشابكة خيوطها جهد التشابك، وهو كذلك مختلف عن تطبيقاته العملية من جهة، كما هو بعيد عن التفكير النظري الخامل والعقيدة العمياء من جهة أخرى. إنه يحضنا على ألا نقفز به إلى الدعاوى الموسومة بالإسراف، وأن نكون متواضعين جهد ما نستطيع. أما أولئك الذين يبالغون في التفاخر بعلمهم، فإما أن تكون معرفتهم ضحلة وإما أن تكون حديثة عهد، أو كليهما معا. وإذن فلندع أولئك الذين لا يعلمون، يوغلون في التفاخر والتنبؤ. أما أولئك الذين يعلمون فيفضلون ألا يتكلموا كثيرا وألا يرفعوا

أصواتهم عاليا. إن فواره العلماء قد نجحوا دائما في الوقوف موقف العفة والتواضع الذي لم يخل بعض الأحيان من المباهاة لأنهم بشر لهم نقائصهم، ولك أن تستشهد بما قال لورد "كلفن" في أخريات أيامه المليئة بالمستكشفات التي يود الإنسان لو يحظى بمثلها، وكانت للأوساط من الناس منتهى ما يبلغ النجاح بإنسان: "كلمة واحدة تجمل ذلك الجهد الجاهد الذي بذلته في سبيل تقدم العلم طوال خمس وخمسين سنة، تلك الكلمة هي"الفشل"، إنني لا أعرف عن الكهربية أو القوة المغنطيسية أو العلاقة بين الأثير والكهرباء والمادة ذات الثقل أو خصية العلاقات الكيماوية، أكثر مما أعرف ومما حاولت أن ألقنه لطلبتي من الفلسفة الطبيعية منذ خمسين سنة مضين، حين بدأت أستاذيتي".

ومهما يكن في ثمرات العلم من نفاسة، ولقد برهنت على أنها بالغة النفاسة في كل مطلب من مطالب الحياة – من أكثرها نفعية فصاعدا – إنما هي رخيصة تافهة القيمة إلى جانب الروح التي أخرجتها إلى النور. هذه الروح غير جديدة، إنها قديمة قدم الإنسان نفسه. لقد أمدت تقدم العلم بأسبابها منذ بدأ الإنسان الأول أنحف اختباراته، إلى أنجب الاستقراءات التي يقارفها عالم طبيعي حديث. ولقد عناها الإمبراطور النبيل "ماركوس أوريليوس" حين قال: "ما من شيء هو أسوق إلى رفعة العقل، كالقدرة على امتحان كل شيء يصادفنا في الحياة بأمانة وبصيرة موجهة بأسلوب صحيح، والتأمل من هذه الأشياء دائما بطريقة تهدينا إلى

خليقة ذلك الكون الذي نحن جزء منه، ومن منافعها وقيمها من حيث صلتها بالكل الكائن".. "أن نمتحن بأمانة وبصيرة بأسلوب صحيح": تلك على وجه الدقة هي وظيفة العالم، غير أنها وظيفة أكثر تشعبا وأصعب مراسا مما تخيل "ماركوس أوريليوس" أو توهم أعاظم العلماء والفلاسفة في العصر القديم، والواقع أن في مستطاع المرء أن يقضي أن تاريخ العلم ليس هو في الأكثر تاريخ الاستكشافات، بل تاريخ الأسلوب الذي جعل تلك الاستكشافات أمرا ممكنا. ذلك بأن الأسلوب هو المفرخ الذي سوف يتمخض عنه كل المستكشفات الماضية والحاضرة والمستقبلة، يكون بالطبيعة أسمى مكانة من أي شيء عداه.

وبعد فلا يكفي أن نحصل المعرفة أو أن نصفيها جهد ما يصل مستطاعنا ثم نقول أننا بها تتسلق إلى العلياء من كل قمة، بل ينبغي لنا أن نؤنسها، وكما قلت في محاضرتي الأولى أن هذه هي المهمة الرئيسة الموجبة على المؤرخ، إذ كيف يتيسر لنا أن نسبر عمق إنسانية العلم إذا لم نفسر أصوله الأولى ودوراته الارتقائية غير المتناهية.

كذلك هو من صالح المؤرخ أن يجعل فتيان عصره يقدرون الجهود الباكرة قدرها الحق، مهما يكن فيها من الغرارة والسطحية، وأن يغرس بذور احترامها والافتتان بها في عقولهم. إنه من السهل أن تسخر وأن تستعلي وأن تسف. لهذا ينبغي أن نظهر لهم أنه تعذر عليهم أن يفتتنوا بجهود الماضي، لأن نتائجها قد أمسكت عن أن تكون فاتنة في ضوء معرفتنا

الحديثة، فإن ذلك أبعد شيء عن أن يبرهن على أية رفعة أو تفوق، ومن هنا يكشفون عن صغارهم وفسولتهم وأن قيمة الإنسان المعنوية إنما هي وظيفة من وظائف قدرته على الافتتان بشيء وتقديسه وتبجيله.

إن تلقين تاريخ العلم، مهما يكن له من قيمة وشأن، فإنه في ذاته غير كاف لأن يشبع وجهة نظري فيه، تلك التي يمكن أن نطلق عليها اصطلاح "الإنسية الجديدة". إن بضع محاضرات فيه أو منظومة طويلة منها قد تعطي الطلاب شيئا من تصورها، ولكن لا تزوده بأكثر من ذلك، وإلى هنا كانت تربيتنا أدبية لحما ودما، والبرامج العلمية على كثرتها ظلت في خارج نطاقها. ولا ينتظر من أساتذة العلم أن يقوموا بغرس نوع ما من التربية، بل هم يعلمون فنياتهم العملية لا غير. ومديرو الجامعات يكثرون من الكلام في المقررات العلمية والثقافية، فيعبرون بوضوح عن نفس هذه التفرقة المنفرة. أليس من الواضح إذن أن العلم إذا لم يكن الغرض منه هو التربية، فإنه بصورة ما يعجز عن أن يربي؟ وأذن يكون من الضروري، لكي نكسر حلقات تلك الدائرة الحرجة أن يحدث انقلاب ثوري في نظام التربية.

وبالرغم من أن هذا قد يلوح بعيدا عن موضوعي، فإنه من الأساسي في هذه المرحلة أن أصور شيئا من النظام الجديد الذي يقوم في ذهني. إن الأساس الذي تقوم عليه أية صورة من صور التربية، هو أن يلم المرء بلغته. إن من المتعذر أن يلم بها الإنسان إلماما راسخا كاملا، وعمر بطوله غير كاف لأن يذللها ويستوعبها استيعابا. وقليل هم الذين يكبون

على مدرستها منقطعين لها، ولكن أقل ما يجب هو أن تعنى المدارس على اختلاف درجاتها، بتلقين طلابها قدرا من اللغة أشيع من ذاك الذي تقوم بتلقينه الآن. فإن امتلاك ناصية اللغة – وإن كانت من اللغات الصغرى – هي أثاث الثقافة الذاتية، وهذا ينطبق على الثقافة العلمية كما ينطبق على الثقافة الأدبية، إذا ما جاز لنا أن نمضي على هذه التفرقة. قد يكون من المندوب إليه أن نعرف أكثر من لغة. ولكن المعرفة السطحية بكثير من اللغات لا تغني عن رسوخ العلم بلغة واحدة أو تسد فراغه. إن دراسة اللغة تتصل اتصالا طبيعيا بكل ضروب الجهد العقلي، ذلك بأن الإنسان يعجز لا محالة عن دراسة أي شيء من غير وسائل لغوية، وأن معرفتنا لا يمكن أن تكون أكثر ضبطا ودقة من اللغة التي تؤديها وتعبر عنها. وأن تعبيراتنا لهي المقياس الذي يقاس به وضوح فكرتنا وصفائها، فإذا كانت فكرتنا واضحة، فإنا نكون قادرين على أن نجعلها أكثر وضوحا. وإذا كانت فكراتنا فارهة، فإن الكلمات تزيدها فراهة. وهذه العلاقة الكبيرة ينبغي أن تستظهر وترسخ بكل طريق مستطاع، بجهد العلماء وجهود غيرهم، بدلا من أن تستخفي وتبور بتلك الثنوية الحمقاء التي تسود نظام التربية.

إن متعالمي العلماء، وكثيرا غيرهم من المتعالمين، قد يستهينون بحقيقة أن لغاتنا وسائل معقدة مفعمة بالشواذ غير الضرورية، مدخولة بالمتناقضات، حتى أنها تحتاج إلى قدر من الجهد والزمن أكثر مما لو

كانت قد بنيت على منطق أقوم وقصد أرفع. وايا ما كان ذلك، فإن هذا الضعف ينبوع للقوة والجمال بطريق غير مباشر. فإن لغة طبيعية أصلية، مهما يكن من اتساق بنائها، ليست مجردة هندسية. أما إذا أصبحت كذلك، فإنها ولا شك تمسك عن أن تظل كذلك في درج استعمالها، ولا شبهة في أنها تكتسب كل صفات الشيء الحي تدرجا وخطوة بعد خطوة. واذا راعينا الدقة في التعبير قلنا: ظلت طوال الأعصر شيئا حيا، وكل الشذوذات المعقدة التي نشهدها في بنائها تقابلها تلك العقد العسيرة التي نشهدها في تشريح النبات والحيوان. إن ذلك كله غير مقصود لذاته. إن القصد الوعيي إنما أدخله النحويون في تضاعيف اللغات في مرحلة متأخرة جدا، أي عندما كملت واستقامت وظهرت فيها المأثورات المكتوبة. وإن تأصل اللغة الطبيعي من شأنه أن يزيد من مصاعبها، غير أنه أيضا يزيد من حسناتها وفخامتها ومن فتنتها الخفية ومن ميسراتها التعبيرية. ومن هنا كانت دراسة اللغة من الدراسات التي ينبغي أن تكون بغير نهاية، وكذلك تكون مكافآتها بغير نهاية أيضا. ولنضرب مثلا: إننا لا نقف على أسرار لغة وقوفا صادقا حتى نلم بكل مأثوراتها، تلك المأثورات التي كيفتها وقومتها وطوعتها، على أننا إلى جانب هذا لا نلم بها حتى نستعملها بأنفسنا في مختلف المناسبات والظروف، وفي الصلاة، وفي الحب، وفي التعبير عن كل مشاعرنا الصادرة عن نفوسنا.

إن اللغة لأثمن تراث تملكه أمة من الأمم، وإن نفاستها لتزيد وتزكو بمقتضى أن نعممها ميسرة كل اليسر للناس جميعا كل بحسب مزاياه ومؤهلاته. إن أعظم كنوز أدبية تركها الأسلاف محوية فيها وفي متناول أفقر الفقراء. ولنذكر هنا أيضا أن في ذلك تحقيقا لما قلت من قبل، إذ قضيت بإذن كل تقدم ثقافي إنما يستمد في النهاية من جهد علمي، فإن الطبعات الرخيصة من الكتب لم تتيسر إلا باستكشافات قائمة على معرفة إيجابية ثابتة. ولقد تمثل هذا مرة في أيامنا هذه بمهيئات جديدة بالغة الأهمية، فإن اختراع الطباعة وكل التحسينات التي أضيفت إليه على درج العصور، قد أبرزت كثيرا من المؤلفات المختلفة حسنة ورديئة، فدخلت كل بيت، وتيسر لكل شخص مهما كان فقيرا أن يقرأ ما تميل إليه نفسه وتطيب به. ومع هذا فإن الكلمة المكتوبة ليست المرمى الحقيقي، فما الكتابة إلا وسيلة للاستخزان والنقل، أما اللغة الحقيقية فهي اللغة المنطوقة. وإذا كانت الكلمات المكتوبة قد أصبحت في عصرنا الحاضر في متناول كل من يطلبها، فإن الكلمات المنطوقة ليست كذلك، فإن قلة من الناس هم القادرون على التنقل في الدوائر المهذبة فينعمون بالاستفادة من سماع الكلم الطيب. ومرة أخرى يأخذ العلم بيدنا ويرفعنا إلى مستويات أسمى وأشمخ واصطناع جهاز الإذاعة الأثيرية (الراديو) قد يسر كل التيسير إذاعة اقوم اللغات المنطوقة ونشرها في أقصى بقاع المعمورة من الأرض. وإن أفقر صبي في استطاعته أن يقرأ شكسبير إذا شاء واتجهت إلى ذلك إرادته، وفي مقدوره الآن أن يستمع

إلى التمثيليات القيمة يؤديها كبار الممثلين. كأنما كتبه قد أصبحت كائنات حية تخاطبه بصوت جهير، أما الواقع من أن الطباعة والإذاعة الأثرية قد أسئ استعمالهما، فذلك مما لا يعد من مناقص الحمقى الأشقياء الذين يقلبون النعم والخيرات، نقما ومفاسد. ولسوف يمر زمان طويل قبل أن يصبح الإنسان حقيقا بأن يملك الوسائل العجيبة التي يزودهم بها العلم يوما بعد يوم. علينا نحن أن نهذبها ونرقيها، ولا ننقم على العلم إذا نحن أخفقنا في ذلك.

***

حلم الناس عصرا بعد عصر أن يخلقوا لغة وضعية جديدة، يكون فيها من البساطة بقدر ما في اللغات الطبيعية القديمة من التعقد. ولقد وضعت لغات سميت اللغات الدولية، ولكن حتى إذا فرض وكانت إحداها أيسر وأطوع من الأخريات، فإنها لا تقمع اللغات الطبيعية بحال من الأحوال، وإذن فلا يكن لهذا الجهد من معنى إلا إضافة لغة جديدة الي مجموع اللغات، وهي من الوفرة بحيث لا تقبل المزيد. وإضافة إلى ذلك إذا تخيلنا أن لغة موضوعية يمكن أن تسد الحاجة، فمن ذا الذي يضمن أنها لا تتطور وتتنشأ وفقا لعبقرية الناس الذين يستعملونها أو يسيئون التصرف في قواعدها. وبعد فإنها سوف يتكلمها بشر عاديون، لا نحويون يتعصبون لها وحسب. فإذا كانت دولية بمعنى الكلمة، فإنها سوف تتطور في مناح متفرقة، وعلى نفس الصورة التي وقعت للاتينية والعربية.

لست أعتقد في ضرورة لغة وضعية جديدة، وخاصة من ناحية الفوائد الكبري التي تعود على أمة تتكلم بإحدى اللغات الكبرى. ومما يبلغ مبلغ الضرورة لأمة تتكلم لغة من اللغات الصغرى، أن تلم بلغة من اللغات الكبرى كذلك هو من واجب كل الذين يتابعون دراساتهم بعد أن يجتازوا مراحل التعلم الأولى أن يتقنوا لغة ثانية. ومهما يكن من أمر اللغات وكثرة عددها – وهي وفيرة إلى غير حد – فإن عدد اللغات الكبرى، تلك التي يجوز لنا أن نسميها اللغات العالمية لذيوعها الواسع، قليل نسبيا، إذ هي لا تتجاوز خمس أو ست لغات. ومن الواضح أن الذين يتابعون الدراسات المدرسية العالية إذا عرفوا لغتين – منهما لغة من اللغات الكبرى – وإذا عرف رجال الكليات ونساؤها ثلاث لغات – منها اثنتان من الكبريات – سهل عليهم أن يتفاهموا مع غيرهم من الناس أينما ذهبوا وحيثما حلوا. ولقد أضيف إلى ذلك الذي يتمكن من استيعاب لغة أجنبية، يزداد بذلك فهما للغته بطريق غير مباشرة، ويتدرج في تقدير كثير من الكمالات التي يتعذر عليه تقديرها من قبل على حقيقتها، وظلت عنده من القضايا المسلمة. أضف إلى ذلك أن كل لغة من اللغات الطبيعية تفتح أفقا جديدا، ذلك بأنها تساعد على فهم الشعوب الأخرى فهما أقرب وأرحب، وتعين على استيعاب ثقافة جديدة، وتولد بالمقارنة إحساسا بالكمالات والنقائص التي يرثها المرء عن أوائله.

إن الفكرة في لغة دولية نفعية الصبغة، في حين هي غير عملية، هي

في حقيقتها "لا ثقافية"، بينما نرى أن قدرتها على الشر، كقدرتها على الخير، كلاهما تافهة. ومهما قصر الوقت الذي ينفق في تعلمها، فهو وقت ضائع. يضاف إلى ذلك أن استيعاب أية مجموعة من المفردات، سواء أكانت طبيعية أم وضعية يقتضي وقتا وجهدا طويلين. فلا يكتفى الإنسان بمجرد معرفة الكلمات عند رؤيتها، بل إن الفائدة المرجوة من أية لغة، هي أن تكون مفرداتها عند أطراف أنامله كلما طلبها؛ فإذا كان محصول المفردات من الكفاية والطواعية بقدر كبير، فإن ذلك مما يساعدنا على معالجة الصعاب النحوية بطريقة لا شعورية في الغالب.

إننا لا نحتاج إلى لغة دولية من نوع اللغات الطبيعية، لأن هذه اللغات قد أدت على وجه الكمال كل الأغراض التي طلبت منها، ولكننا في حاجة إلى ما نسميه لغات دولية من أنواع مختلفة عن ذلك كل الاختلاف، وهي ما يوجد منها الآن ثلاث لغات ينبغي لكل فرد لنا أن يلم بواحدة منها أو اثنتين، وأود أن أنبه هنا إلى أني أستعمل كلمة "لغة" بمعنى واسع، محصلة أنها أداة تنقل أفكار الإنسان إلى غيره من الناس. هذه اللغات الثلاث هي: الرياضة، والموسيقى، والرسم. إنها لغات دولية، أو – إذا أردنا – هي لغات في جوهرها إنسانية بأعمق ما في الإنسانية من معنى، فالرموز والقواعد الرياضية المتفق عليها راجت وذاعت في جميع أنحاء دنيا الحضارة. إنها تنقل نفس المعاني حيثما استعملت على صورة من الدقة تفتقدها في أية من اللغات الطبيعية ودراسة الرياضيات

هي أقوم سبيل للتدرب على أن نفكر بصرامة ونتفادى الإبهام والغموض. وليس بي من حاجة إلى شرح فضائل الرسم والموسيقى، وكيف أن حياة الأمم التي تستطيع أن تفهم هذه اللغات، ومن فوقها الأمم التي تتكلمها تكون أفرط غنى وأرحب أفقا. وما أشبه هذا بعالمين تتفتح أمام هذه الأمم أبوابهما. أضف إلى ذلك أن هذه اللغات الثلاثة لا تزدوج مع اللغات العادية لأنها تؤدي أغراضا غير أغراض تلك، وتعبر عن أفكار لا يمكن التعبير عنها بوسيلة أخرى، لهذا كان من الواجب أن يكون تعليم الموسيقى والرسم والتصوير، أذيع مما هي وأثبت قدما. وليس الغرض من ذلك أن نحصل على مزيد من الفنانين لأننا لا نستطيع أن نكفل غير عدد قليل منهم في زمن بعينه، أي أنبغهم وأفرههم، وربما كان لدينا منهم عديد وافر الآن، وإنما ندعو لهذا ابتغاء أن نفتح أعينا وأسماعا جديدة على صورة الجمال الرائعة الكامنة في عالمي المرئيات والمسموعات، وأن نزيد من فرص الناس لكي يتصلوا بغيرهم من الرجال والنساء، فتزداد إنسانيتهم وتربو سعادتهم.

***

على أولئك الذين يخشون أن يكون منهاج التربية الذي أقترحه علميا أكثر مما يجب، أن يتذكروا أني حتى الآن لم أتكلم عن علم من العلوم غير الرياضيات. ومما هو باعث على العجب أن الرياضيات لسبب من الأسباب قد نالت عطف جميع الإنسيين بالقياس على بقية فروع العلوم

كافة، ذلك بأنهم نظروا إلى دراسة الرياضيات على أنها غير مجدية ماديا، فهي إذن دمثة مهذبة كدماثة الأغارقة، في حين كان ذكر الكيمياء يهزهم من الأعماق فزعا وكراهية. والواقع أن ذاك الذي عكف على دراسة الكيمياء من غير أن يفكر في المال، لم يتعلم ليصافق بالعلم. كما أن المنقب عن الذهب الذي يقع بضربة فأس على كنز منه، قد يصبح بعد ذلك من رجال الثقافة، ولو در عليه ذلك الفعل من المال أكثر ما يدر.

إن بعضا من العلم ينبغي أن يلقن للفتيان والفتيات من جميع الأعمار، وينبغي أن يبدأ ذلك منذ أول عهدهم بالقراءة والكتابة، ثم يزيد تدرجا بمقتضى الظروف. ومن الممكن أن يكون ذلك سهلا هينا كما يكون صعبا معقدا طوعا لرغبة الإنسان في ذلك، فمن الممكن أن يتلقى أصغر الأولاد، إذا كان لديهم شيء من ذكاء، كمية كبيرة من العلم من غير أن يشعروا بحرج، بل وبمرح وتقبل، على يد أستاذ مدرب موهوب. وقد يبدأ ذلك بالنواحي الوصفية من العلم تلك التي لا يحتاج استيعابها لغير قليل من قوة الملاحظة والذاكرة.

وبذلك يمكن شرح الكثير من مبادئ الفلك والجيولوجيا والتشريح والنبات والحيوان وغيرها من العلوم، بطرق مبسطة سهلة. كما أن أساليب العلم الأساسية يمكن توضيحها بتجارب يسيرة، وبذلك تغذي روح الفلسفة التجريبية عقول المتعلمين بأصول المعرفة تدريجا، وهذا هو المرمى الأساسي دون ما عداه، وإنه لمن السهل الهين، وليس مما تعتوره صعوبة أن

تربِّب الروح العلمية في صدور المتعلمين على ما شرحت ذلك قبلا إذا روعي أن يكون ذلك بنسب تختلف بمقتضى السن والذكاء عند كل منهم، كما يجب أن تتهيأ الفرص لطلاب المدارس العالية لمذاكرة الحقائق الأساسية والنظريات السائدة في كثير من فروع العلم. ولا ينبغي أن نحاول تلقين جملة كبيرة من الحقائق؛ فليس لذلك من فضل كبير، فإن حقيقة واحدة تفهم حق الفهم، وتشرح بالتجربة الذاتية اذا أمكن لأثمن من مائة حقيقة تستوعب صما. ثم إنه بذلك يصبح الطلاب أكثر علما بالأسلوب التجريبي وبكثير من صوره المختلفة، ومن ثمة ترتقي فنياتهم الرياضية.

وبعد: فإن بعضا من العلم بالتاريخ ينبغي أن يتخلل كل سني الدراسة وبجرعات صغيرة أول الأمر، ثم تزداد الكمية بتقدم الطلاب في العلم، وعلى العكس مما يعتقد أكثر رجال التعليم، أذهب إلى أن التقدير الحقيقي لوقائع التاريخ يحتاج – أكثر من أي شيء آخر – إلى نضج عقلي أسمى مما تحتاج الحقائق العلمية. ذلك بأن الأحداث التاريخية إنما هي ثمرة الصراع بين الإنسان وظروف الأحوال ونتيجة لكثير من الشهوات، فلا يتمكن المرء من فهمها حق الفهم، ما لم يمارس هذه الشهوات تصطرع في قلبه بالذات. فإن تاريخ اليونان السياسي لا يختلف كثيرا عن تاريخ عصورنا، ومن أجل أن نستوعبه ونقدره حق قدره ينبغي للإنسان أن يأخذ بضلع في الاصطراعات السياسية التي تمر بها الجماعات الحاضرة مخترقة طريقها نحو حالات أسمى وأنظمة أرقى؛

لهذا أضع تاريخ الحضارة منذ أبعد عصورها في رأس برنامج التعليم، على أن يركز في تاريخ العلم، وعلى أن يكون الطلاب في تلك المرحلة قد استشربوا روح العلم فتنضج فيهم الرغبة في فهم غزواته، كما لا يبعد أن تكون معرفتهم بالطبيعة البشرية قد أضحت كافية لأن يزنوا المضمونات الشخصية الوفيرة التي ينطوي عليها تاريخ العلم وإنسانيته الغنية العميقة. وإن معلما حائزا لقدر ولو قليل من قوة التصور، في مستطاعه أن يجعلهم يلمسون تلك العظمة المشوبة بحنان الذكريات، وكذلك سعادات الإنسان وشقاواته التي واقعها في خلال طوفاته البعيدة طوال العصور.

تكلمت عن التربية بحسب ما تباشر في مدارسنا، بيد أني فكرت دائما في التربية من المهد إلى اللحد. فإن التربية لا تبدأ بعد المهد، ولا تنتهي قبل اللحد. كذلك لم أتكلم في المدارس الخاصة التي هي مهنية أكثر منها ثقافية. وما كان لي أن أستمسك كثيرا بضرورة إدخال عدد من البرامج التاريخية في المدارس؛ فإن طالب القانون مثلا، ينبغي له أن يكون ملما بتاريخه منذ أقدم العصور حتى عصره، وإلا ظل فهمه للقانون الصرف ناقصا غير كامل، كما أن مثله المهنية لا تكون من الرفعة والسمو بمقدار ما ينبغي. وطالب الطب ينبغي له أن يلم بتاريخه، وإلا قضي عليه بأن يكون طبيبا غير مثقف. وفي جميع الحالات نرى أن تاريخ العلم أو الفن المطلوب يزودنا بأنجع الوسائل لاجتياز تلك الفجوة الكريهة التي تفرق بين الصور العملية والمهنية والمعاشية في الحياة من ناحية، وبين

الثقافة البريئة من النفع الذاتي من ناحية أخرى. وإن الحاجة إلى تأنيس المهن لأكبر عندي من تأنيس العلم.

لم أتناول حتى الآن "لغتي الثقافة" ولا يرجع ذلك إلى أي تحامل عليهما أو تبرم بهما، كما أنه لا يرجع إلى الجهل. فإن كثيرا من كبار جهابذة العلم لا يعرفون عنهما شيئا من ناحية عملية، اللهم إلا شذورا مما يلتقطونه من أعمدة الصحف. ولما كانوا عاجزين عن أن يؤلفوا بين هذه الشذور ويستخرجوا منها رأيا كاملا فيها، فإن معرفتهم تظل معدومة القيمة، بل يرجح أن تصيبهم بالارتباك والقلق، أكثر مما يفضي بهم للاستنارة.

ولقد يساورنا الشك في أمانتهم إذ هم يعرضون إلى مخاصمة شيء يجهلونه. وفي الواقع أن سلوكهم هذا إنما يرجع إلى نقص الفطنة أكثر مما يرجع إلى قلة الأمانة، وما أشبههم بأولئك الأفظاظ الذين يتبرمون بأساليب "الأجانب" من غير أن يعرفوا شيئا عن هذه الأساليب، إلا أنها أجنبية غريبة، ومن ثمة تكون خسيسة. ولا مشاحة في أن نقدا كهذا يمكن أن يوجه إلي، لأنه في درج دراساتي أراني مضطرا إلى استخدام ما لا يقل عن أربع لغات. وبالرغم من أني لست مختصا بواحدة منها، فإن علمي بها كاف لأن يسد أغراضي.

لم أضم لغتي الثقافة إلى البرنامج الذي شرحته قبل، ذلك بأني تابعت بحثي مقتنعا بأنهما سوف يقضى عليهما بالمحو من برامج تربية الأوساط من الفتيان والفتيات، وإن في هذا لخسارة، ولكنها خسارة أقل

كثيرا مما نقدرها في ظننا، إذ لا ينكر أحد أن عدد الطلاب الذين هم على معرفة باليونانية واللاتينية بحيث يستمتعون بقراءتهما، صغير جدا. وهذه المعرفة في كثير من الحالات لا تتجاوز أنها مجرد خدعة، وما مثلها إلا كمثل واجهة يقيمها مهندس في بعض الأحيان حتى يتخيل الناس أن من ورائها بناء. ومهما يكن من شيء، فإن نقص المعرفة باليونانية واللاتينية أو محوها، خسارة حقيقية. ولكن ما الذي في مستطاعنا أن نفعل بذلك الأمر؟ فليس من الميسور أن نمضي في إضافة موضوع بعد موضوع في برامج الدراسة إلى غير نهاية؛ فإذا خيرنا بين زيادة قليلة في الرياضيات والعلم وزيادة من المعرفة بلغاتنا الحديثة وبخاصة لغة الإنسان الأصيلة من ناحية، وبين اللاتينية واليونانية من ناحية أخرى، فلا مهرب لي من أن أضحى بالآخرين لأن الحاجة إليهما ستصبح قليلة، وأن المعرفة التي يمكن الحصول عليها من طريقهما ستكون في أغلب الحالات غير مجدية من حيث الفائدة العملية. وإذا كان من الضروري أن نضحي بشيء، إذن فلنضحي بالخدعة، على أن العلم بأية لغة قديمة أو حديثة لا يعدو أن يكون سببا في رفع مستوى الفرد إلى مستوى أعلى. ولكن معرفة ختالة خادعة، سوف تخلفه في مستواه الأول. إنها سوف لا تزيد من إنسانيته ولا من فائدته، وإنما تزيد من مخادعته لنفسه.

والحقيقة أن إخراج اللغات القديمة من البرنامج الإجباري أو البرنامج العام، سوف لا يقضي على تعلمها بتة، بل من شأنه أن يقصر

هذه الدراسة على فئة أقل من الدراسين والطلاب، ولا شك في أن ذلك سوف يزكيها. أما تلكم القلة الذين سوف يختارون مدارسة اللاتينية أو اليونانية أو كلتيهما، فسوف يكونون أكثر تأهلا لها، كما قد يكون من الميسور أن يتقدموا فيها بسرعة ويصلون فيها إلى نتائج أسمى وأثبت. ومن الواجب علينا أن نوضح مثلا أنه ما من لغة يمكن أن تعتبر مستوعبة استيعابا تاما، ما دامت معرفة الإنسان بها سلبية صرفة. وهذه الحقيقة تنطبق بصورة أقوى على اللغات الحية؛ فإن المعرفة المستمدة من القراءة لا غير، هي نصف معرفة باللغة. ذلك بأن الإنسان لا يعرف لغة ما بدقة ما لم يعرف كيف يكتبها، كما أنه لا يعرف لغة بذلاقة ما لم يتكلمها. إن اللغة الحقيقية هي اللغة المنطوقة، أما اللغة المكتوبة فما هي إلا شبح حائل منها. غير أن هذا الرأي بذاته ينطبق على ما نسميه اللغات الميتة. ما كان ينبغي لها أن تموت، وما كانت لتموت لو أن المدرسين كانوا مؤمنين برسالتهم ومسئولياتهم إيمانا كافيا. وليس في مستطاع أحد أن يعلم أية لغة إذا لم يكتبها بسهولة وضبط، ويتكلمها ببعض الطلاقة.

أضيف إلى ذلك أنه يجب أن يشجع بعض الطلاب على مدارسة اللغات السامية وينصرفوا إليها – وبخاصة العربية والعبرية – فضلا عن اللاتينية واليونانية، وأن يبدأوا دراساتهم في باكورة من أعمارهم حتى يحصلوا منها على قدر كاف من التمرس بها، ومما يحسن أن تدرس هذه اللغات في البقاع التي تستعمل فيها بصورة ما.

والمحصل أنه بدلا من أن نحشد آلافا من الطلبة لدراسة لغات لا يكون لهم من ميل حقيقي أو حاجة إليها، يحسن بنا أن نعتبر مثل هذه الدراسة امتيازا لا تستحقه غير أقلية، وأنهم يستحقونها بمقتضى انصرافهم إليها وإكبابهم عليها. بذلك يقل عدد الأدعياء من المتلتنين، كما لا يبعد أن يوجد بذلك عدد أكبر من متقني اللاتينية، أولئك الذين طلبوها برغبتهم، فكانوا بها أعلم وبأسرارها أهدى. إن هذا لأنفع وأسعد لكل من يهمهم هذا الأمر، وبخاصة أنصار اللاتينية.

وملخص برنامجي ينحصر في أن يدرس الطالب لغته الأصلية درسا وافرا، ثم لغة أو لغتين أخريين. وأن يدرس الرياضيات والرسم والموسيقى، ثم الحقائق والنظريات العلمية، والأسلوب العلمي ويلم بالروح العلمية، وبتاريخ الحضارة.

***

لم أتكلم في تاريخ العلم إلا من طرف بعيد، ولو أنه من المفهوم ضمنا أن تاريخ الحضارة يرتكز عليه إلى حد كبير. والحقيقة الماثلة أن تاريخ العلم على ما له من أهمية، فإنه أقل شأنا بكثير من الموضوعات التي عالجتها. وإني لأبعد شيئا عن أن أكون مفتونا بدراساتي. إني أعتقد أن تاريخ العلم ينبغي أن يدرس بعمق كبير وأن يبذل في سبيله أكثر مما بذل حتى الآن. أما من حيث اللغات القديمة، فلا أحاول أن أفرض درسها على عدد كبير من الطلاب، وأن يقتصر ذلك على تشجيع أولئك

الذين يأنسون من أنفسهم ميلا إليها وقدرة عليها، وأن زمرة من الطلاب يكبون عليها إكباب الراغب فيها المنصرف إليها، سوف يتمخض مع الزمن عن مؤثرات جلية تتناول دراسة العلم والتاريخ معا. وقد يحتمل أن يأتي يوم تفرض فيه مقررات من تاريخ العلم في كل كلية، وحتى إذا لم تفرض مثل هذه المقررات، فإن برنامجا يرسم على الطريق التي خططتها سوف يقطع بنا شوطا طويلا في سبيل تحقيق التربية الحديثة.

على العكس مما يذهب إليه قدامى الإنسيين، أولئك الذين يعملون جاهدين على توسيع الفجوة بين العلم والإنسانيات، يقوم الغرض الأساسي للتربية الجديدة على تضييق مدى الفجوة والعمل على تقريب طرفيها بقدر ما يستطاع، فإن إساسا راسخا للأديبات والفنيات وإصرارا على تغلغل وجهة النظر التاريخية حتى في المقررات العلمية، سوف يضطر أولئك الذين تشكلت أذهانهم على نمط علمي، أن يتأملوا بتؤدة وعناية في مجال الحياة غير العلمية، في حين نجد من جهة أخرى أن المعاودة إلى شرح الأسلوب العلمي عن طريق رجال ألموا بتاريخ العلم وبالطرق الملتوية العسيرة التي سلكها التقدم الإنساني، سوف يأخذ بيد الذين انصرفت أذهانهم إلى الأدب حتى يدركوا روح الحضارة الحديثة. وما من سبيل إلى الحصول على هذه الغايات دفعة واحدة، أو في الغد القريب، ذلك بأنها تحتاج إلى معلمين في قدرتهم التوليف بين وجهتي العلم والتاريخ، ولا يتيسر تدريب هؤلاء بجرة قلم. ومهما يكن من أمر

ذلك، فإني أتخيل أنه سيأتي يوم لا يسمح فيه بتدريس التاريخ للذين يجهلون العلم، إذ يحول ذلك بينهم وبين استيعاب صبغته ودخيلته.

يكون من الواضح إذن أن الحاجة الملحة تحملنا على أن نضع مقررات للمرحلة الثانوية في تاريخ العلم، وبرامج تدرس في إحدى الكليات الكبرى. والمقصد الأساسي من هذا أن يؤسس قسم برمته ينصرف إلى هذه الدراسات. أما هذا القسم فهو المربي والمصدر الذي يربب دراسة تاريخ العلم وتدريسه في أمريكا. ولما كان العلم سائرا في طريق التشعب والتعقد شيئا بعد شيء، ماضيا في سبيل الانقسام إلى فروع تلو فروع، ولما كانت دراسته تنطوي على صعوبات تبذل وأموال تنفق، فمما هو معقول أنه ما من كلية من الكليات، غير أكبرها وأغناها، يمكن أن تهيئ الأسباب لهذا الضرب من التعليم وتمهد السبيل للبحوث المتعلقة به.

ولأي شيء هي تفعل ذلك؟ فمن الطبيعي أن توضع مقررات تمهيدية تتناول الموضوعات الأساسية، ولكن فيما يتعلق بالبحوث الخاصة، فإن حاجات الأمة العقلية تتطلب مزيدا من تركيز البحث؛ فجامعة تصبح المركز الرئيسي للكيمياء العضوية، وأخرى للفيزيقا السماوية، وثالثة لتاريخ العصور الوسطى، ورابعة الآثار المصرية، وهكذا. وكلما كانت الجامعة أضخم، كانت إمكانياتها على تأسيس مثل هذه المراكز أيسر، ولكن من الحمق أن تكون قطب الدائرة لكل شيء. وتحديد المتجهات العلمية لكل جامعة على هذه الصورة يمكن تحقيقه باتفاق عام ينظمها، ذلك بأن يتجه العمل على رفع

مستوى كل كلية بالاستعماق في مجالها المعين والاستغراق فيه، وبذلك ترتفع درجة الكليات وتعلو هيبتها، بأقل ما يمكن أن يبذل من الطاقة. وبمقتضي هذه الخطة العامة تضطلع إحدى كلياتنا بتنظيم دراسة لتاريخ العلم وأسلوب تعليمه. ولا سبيل إلى تحقيق ذلك إلا عن طريق كلية من أكبر الكليات، وفقا لما في هذه الدراسات من صبغة التركيب، وأرى أن هذا القسم سوف لا يحتاج إلى كثير من المال، ولكن قدرته وكفايته ينبغي أن تتركز في مكتبة كبيرة في متناول يد الباحثين، هذا إلى كثير من المجموعات والمتاحف والمعامل.

***

والآن أفصح بإطناب عن نظام ذلك القسم الذي أتمثله في مخيلتي، ولأبدأ القول بأن دراسة تاريخ العلم وتلقينه ذو شطرين بحكم طبيعته: الأول دراسة التاريخ برمته مرتبا ترتيبا زمانيا، وهذا ما نسميه تاريخ الحضارة مركزا على تقدم المعرفة، والثاني دراسة تقدم فروع المعرفة المختلفة في خلال العصور، ولنمثل لذلك بتطور الميكانيكيات، أي بفرع بذاته من فروع الرياضيات. أما القسم الأول فأقل علاقة بالفنيات العملية من وجهة نظر العلم الصرف، في حين أنه أقرب ما يكون إلى ذلك في نواح أخرى، كالناحية الأرخيولوجية والناحية اللغوية.

إن دراسة لتاريخ العلم يمكن أن تنظم على وجوه كثيرة، وسأفصح هنا عن رأيي فيها رغبة في أن تكون مثلا لا قاعدة، وعلى هذا أقسم مثل

هذه الدراسة أربع أو خمس مراحل، كل منها أربعون أو خمسون محاضرة:

١ – الزمن القديم.

٢ – العصور الوسطى.

٣ – القرنان السادس عشر والسابع عشر.

٤ – القرن الثامن عشر.

٥ – القرن التاسع عشر مع الامتداد إلى القرن العشرين.

ويمكن أن ندمج المادتين الأخيرتين فنجعلهما مادة واحدة. والبرنامج كاملا يستغرق أربع أو خمس مراحل أو فصول دراسية. هذه الأقسام الأربعة (أو الخمسة) التي تؤلف هذا البرنامج، يجب أن يكون مستقلا بعضها عن بعض، حتى يتسنى للطلاب من مختلف الطبقات أن يسايروا واحدا منها أو اثنين للطلاب من مختلف الطبقات، حسبما يختارون. أما الطالب الذي يرغب في أن يدرس تاريخ العلم دراسة خاصة، وقد يقتصر عمره عليها، فهو الذي ننتظر أن يتم البرنامج كله، وأن يباشر المرانات السنوية، وأن يتابع البحوث بإشراف أستاذه. وخير له أن يحضر هذه الدراسة بترتيبها الزماني، ولكن إذا حدث أن التحق بالدراسة لأول سنة، وكان الأستاذ قد تقدم بدروسه إلى المرحلة الثالثة أو الرابعة، فأخير له أن يبدأ حيث انتهى الأستاذ، يكمل ما فاته منها بعد ذلك. وليس في هذا من الضرر بقدر ما يخيل إلينا، إذ لا ضير على

طالب أن يدرس أولا تاريخ أمريكا، ثم يعقب عليه بتاريخ اليونان، ولو أن عكس ذلك يكون أولى.

ينبغي توجيه كل طالب يدرس الآداب القديمة (السلفيات) إلى ضرورة أن يتلقى المرحلة الأولى، فإن ذلك مما يأخذ بيده ويساعده كثيرا، ومما يؤسي حقيقة أن تلتقي بعضهم – لا الطلبة وحدهم بل المعلمين – الذين ليس لهم من فكرة عن العلم القديم اللهم إلا الذليل التافه. فلقد يبلغ جهلهم بهذا الموضوع مبلغا عميقا في بعض الأحيان، فلا يشعرون لجهالتهم بأي خجل أو حرج. ومع هذا فإن ذاك الذي لم يتقن اللغة اليونانية لا يمكن أن ينفذ إلى صميم ما يسمى "المعجزة اليونانية"، وأن تطور الطب والهندسة عند اليونان مما يفتننا فتنتنا بما خلفوا من الفن التراجيدي أو الفلسفة أو النحت. غير أن ذلك فيه ناحية أخرى من لذة البحث، إذ نجد أنه من السهل أن نعلله إذا وصلنا بصورة سابقة من تطور العلم نشأت في بلاد أخرى، ولنضرب لذلك مثلا بالرياضيات والطب، إذ نستطيع أن نصلها، إن لم تربطها بتجاريب سابقة ترتد إلى ألفين من السنين.

كذلك ينبغي لكل من أراد التخصص في العصور الوسطى أن يتلقى المرحلة الثانية، فإن هذه المرحلة تساعده أكثر مما تساعد المرحلة الأولى طالب الآداب القديمة (السلفيات)، ومما لا شك فيه أن المتخصصين في العصور الوسطى قد أعطونا صورة مشوهة عنها،

لعجزهم عن تقدير تطور المعرفة الإيجابي والفنيات العملية، وعن أن يزنوا تلك المناشط الضخمة التي قام بها الإسلام وإسرائيل، والإضافات الثمينة التي أتت من الهند والصين، وأكثر أهل التخصص في العصور الوسطى متلتنون (مشبعون بالروح اللاتينية) وحملونا على أن نعتقد أن الناحية اللاتينية من تلك العصور كانت - كما يقال - هي المسرح الكلي، في حين كانت في الواقع غير ذات قيمة نسبيا قرونا عديدة؛ فمنذ بداءة القرن الثامن حتى نهاية القرن الحادي عشر حمى الإسلام كل الجهود العقلية وظهرها، وفي القرن الثاني عشر كان المسلمون واليهود ما يزالون يبذلون جهدا كبيرا. وبعد ذلك زادت أهمية العالم النصراني بقفزات وجولات عظيمة، ولكن إضافات المسلمين واليهود للمعرفة ظلت ذات شأن كبير، ولا يسع الإنسان أن يهملها أو يمحوها من اعتباره، من غير أن يرى أن تطور البشر الكلي صورة ناقصة.

يمكن أن نبدي ما يشبه ذلك من الملاحظات على المراحل الأخرى، فالثالثة تهم طلاب التاريخ الأوربي والذين يصرفون إلى الفن والأدب، أما الرابعة والخامسة فيغرى بها طلاب تاريخ العلم والفلسفة خاصة.

يكفينا ذلك في الكلام عن الدراسة العامة، ولكن هذه الدراسة (أو الدراسات) يجب أن يكملها منظومة من الدراسات الخاصة تقتصر كل منها على علوم معينة. ولقد أشرت من قبل إلى الفروق الأساسية بين تاريخ العلم بوجه عام من ناحية، وتاريخ فروع خاصة من العلم من ناحية أخرى.

ومن الواضح أنه من حيث الدراسات العامة التي يعكف عليها طلاب محصولهم العلمي شتيت منوع، أن يقل فيها تناول الفنيات العملية جهد ما يستطاع. وإذن ينبغي للمعلم أن يروي على طلبته من تاريخ الفكرات مقتصرا على تلك التي يكون في ميسوره أن يتناولها بشرح آمنا من أن يحيد عنها كثيرا. وبهذا يستطيع أن يتفادى الدخول في المباحث الرياضية. ومن هنا قد تظل الدراسة العامة ناقصة غامضة بعض الشيء من وجهة النظر العلمية الخالصة. وعلى العكس منها يكون تواريخ العلوم الخاصة، إذ ينبغي أن تكون أوغل كثيرا من هذه صلابة وفنية وعمقا.

بمقتضى هذه الفروق الأساسية، يجب أن تكون مؤهلات المعلمين متفارقة أيضا. وعلى الجملة، فأولئك الذين يلقنون المرحلة العامة ينبغي لهم أن يكونوا أعرف بالتاريخ، وأولئك الذين يعلمون التواريخ الخاصة أعرف بالعلم. ولا شك في أنه قد يقع أن يضطر معلم المرحلة العامة إلى الكلام في مستكشفات تخرج عن مجال علمه وخبرته، وعلى العكس من ذلك فإن ذلك الذي يدرس تاريخ الرياضيات، ينبغي له أن يكون رياضيا مدربا متمارسا بعلمه، كما لا يدرس تاريخ الطب إلا طبيب مجرب. ولست أفكر كثيرا في المعرفه النظرية التي يمكن أن يحصل عليها أي من الأفراد العاديين، بل في المعرفة التجريبية التي هي في أكثر أمرها انطوائية، ومن بعض الوجوه توليدية بحكم أنها أقرب إلى الحياة. ومن أجل أن يقتدر المرء على تقويم أخص مراحل التطور الطبي، محتوم

عليه أن يكون قد نشأ في جو مدرسة طبية، وفي بيئة المستشفيات وأن يكون حائزا لعقلية الطبيب.

ومن المعقول أن من يضطلع بتدريس تاريخ علم من العلوم أن يكون ملما بذلك العلم؛ فإذا لم يكن ملما به، فإن دروسه – حتى ولو كانت صحيحة من الوجهة العملية – لا بد من أن تشوبها هنات من سوء الإدراك، ومن ثمة تضل الطلبة، بدلا من أن توجههم وترشدهم.

من الصعب أن نقرر أيهما أكثر أهمية: أهي المرحلة العامة، أم أي من المراحل الخاصة؟ ذلك بأن كلا منهما تسد حاجات لا تسدها الأخرى، غير أن فائدة الدراسات الخاصة، مهما جلت، تكون محدودة مقصورة على زمرة قليلة من الطلاب. وإني لأعتقد أنه من الضروري – لأسباب تربوية وفنية معا – أن الفيزيقي يجب أن يلم بشيء من المعرفة بتاريخ الفيزيقا. غير أن هذه المعرفة ولا شك تكون أقل فائدة لغيره من طلاب العلم، ما عدا أولئك الذين يتأهبون لأن يصبحوا من مؤرخي العلم.

وأذكر استطرادا أن الحكومة البلجيكية قد أدركت ما لمثل هذه الدراسات الخاصة من ضرورة، فقضت أنه ما من أحد يسمح له بحمل إجازة الدكتوراه في أي علم من العلوم، ما لم يثبت لهيئة الفحص من الأساتذة أن له إلماما بتاريخ ذلك العلم. ولسوء الحظ أن هذا لم يتجاوز حد أنه أمنية ترتقب أو حلم جميل، لأن تدريس ذلك التاريخ بدلا من أن يعهد به إلى مختصين قد ترك تحت رحمة العلماء، وقليل منهم من كان

به رغبة كافية تحمله على أن يبذل جهدا محمودا في استيعابه والتفقه فيه. ويجب على كل منا أن يتذكر أن الأوساط من العلماء يكبون كل الإكباب على مشاكلهم العلمية حتى ليتعذر عليهم أن ينفقوا وقتا في مدارسة التاريخ، حتى ما هو متخصص فيه. وأخشى أن أقول أن أكثر المراحل التعليمية في بلجيكا قد غلبت عليها روح الهواية، مما جعلها بمقربة من أن تكون خيرا من لا شيء.

إن المبدأ حميد ولا شبهة، إذ يقضي بألا يسمح لأي كان بأن يكون أستاذا لمادة ما لم يكن ملما بخلاصة في تاريخها، ومن الحمق أن ننتظر منه أن يكون ذا معرفة تاريخية عميقة واسعة، ولكن مما ينبغي له أن يكون عارفا بالمعالم الأساسية والشخصيات الرئيسية، يجب عليه أن يكون على علم بمن هم أسلافه من العلماء. يكاد هذا يكون التزاما أدبيا، وما أشبهه بالالتزام الذي يقضي على كل مواطن أن يعرف تاريخ بلاده. وإن كلا الالتزامين لينزلان منزلة واحدة من حيث القدر ومن حيث القيمة، ومعنى هذا أننا لا نتوقع من سيد أمريكي من الطبقة الوسطى أن يمهر في تاريخ أمريكا، ولكن مما يؤسينا حقا أن يفضح جهله بالوقائع والأحداث الكبرى فيه. وإن لنا الحق في أن ننتظر من كل رجال العلم أن يكون له مثل هذه المعرفة بكل علم تتصل به حياته الثقافية، والتي منها يتألف من نسميه "أصوله العقلية" فإن فيزيقيا لا يلم إلماما كافيا بغاليليو ونيوتن، تبعث حالته فينا من الأسى ما يبعثه جهل أمريكي بواشنطن أو لنكون.

ليس عمليا، كما أنه ليس ضروريا، أن تنظم دراسات لكل علم من العلوم، وإنما تنظم بحيث تكفي حاجة المجموعات الأساسية؛ ففي جامعة كبيرة مثلا تنظم ثمان دراسات تعالج العلوم الآتية (أو مجموعات من العلوم):

١ – الرياضيات.

٢ – الفلك.

٣ – الفيزيقي.

٤ – الكيميا .

٥ – الأحياء (بما فيه علم النفس).

٦ – الجغرافية والجيولوجية.

٧ – الأنثروبولوجية والأثنولوجية والاجتماع.

٨ – الطب.

إن الأقسام الفرعية لهذه الدراسات، وكذلك عناوينها، قد يتفق أن تتغير بمقتضى الحاجات المحلية أو بمقتضى أشخاص المدرسين؛ فعلم النفس مثلا يمكن أن يعالج مع تاريخ علم الأحياء أو تاريخ الطب (مع التشريح والفزيولوجية) أو تفرد له دراسة خاصة، كما يمكن أن يضم إلى تاريخ الفلسفة. ولقد أفرض أن هذا الحل الأخير قد أخذ به، ثم إنه ليس بذي شأن أن يكون تاريخ الفلسفة قد علم بتوسع عصورا طويلة، وأن

تاريخا لا يزال يكد في فتح الطريق نحو الاعتراف به.

وإذ نرى أنه مما يبلغ مبلغ الجريمة أن يعهد بتدريس المرحلة العامة عن تاريخ العلم إلى أستاذ تنقصه الدربة التاريخية كل نقص، فإن المراحل الخاصة يمكن أن يعهد بها – وفي البداية على الأقل – إلى علماء ذوي نزعة إلى الفضول نحو التاريخ. ومما لا ينبغي أن نغفل عنه أن واحدة أو اثنتين من هذه المراحل الخاصة، يجب أن يعنى بها المعلم المعهود إليه بتدريس المراحل العامة، وفقا للتدريب العلمي. ولأضرب لذلك مثلا؛ فقد لقنت في مناسبات مختلفة المرحلتين الأوليين (تاريخ الرياضيات، وتاريخ الفيزيقا) وإذا توافر لي الوقت فإني أقبل بسرور أن اضطلع بتلقين تاريخ الفلك وتاريخ الكيمياء، ولكني أبغض أن ألقنه تاريخ الأحياء أو الجيولوجية أو الطب (ولو أني أدليت بشيء من هذا في عرض برنامجي في المرحلة العامة) لأن خبرتي في هذه الميادين ليست كافية، لا من حيث العلم المباشر بها، ولا من حيث طول الممارسة لها.

إن هيئة مؤلفة من ثلاثة أساتذة أو خمسة (أي معلمين للمراحل المختلفة) جملة كافية لتدريس خمس من المراحل العامة وثمان من المراحل الخاصة (أي ثلاثة عشر فصلا دراسيا) يضاف إليها بعض المراحل العالية، كما تكفي لتوجيه البرامج اللازمة لها، وهذا يتطلب كثيرا من النفقات، ولكن جزءا كبيرا منها قد ينفق على الأقسام الخاصة المتصلة بالدراسة؛ فإن نفقات دراسة في تاريخ الفيزيقا، تكاد تكون غير

محسوسة بالقياس على النفقات الكلية التي تلزم لقسم الفيزيقا بأجمعه، وبالإضافة إلى ذلك، وعلى ما سوف أبين عنه عما قريب، فإن تنظيم هذه الدراسات التاريخية سوف يتمخض عن تنقية الجو العقلي في الميادين العلمية والتاريخية والفلسفية، ويقربها جميعا بعضها إلى بعض.

***

نتكلم الآن في مؤهلات المعلمين: ينبغي لكل من يضطلع بتدريس تاريخ العلم من الأساتذة، أن يكون من العلماء قبل كل شيء، وأن يكون ذا معرفة بالأسلوب التجريبي. وعلى وجه التعميم أقول بأن رياضيا لا يكون تأهيلا كاملا ومن الطبيعي أن يتفق له أن يكون مؤهلا تأهيلا كبيرا لتدريس تاريخ الرياضيات، ولكنه يكون غير أهل لتدريس تاريخ العلم، لأن معرفته بالأسلوب التجريبي تكاد تكون أشبه بلا شيء، أو تكون نظرية صوفا على غرار المعرفة التي يتفرد بها الفيلسوف، وليس بذي شأن في أي ميدان من الميادين يمكن الحصول على الفنيات التجريبية، وإنما المهم أصالة تلك الفنيات. فإن التجاريب المجهزة أحسن تجهيز بوساطة الطلاب في المقررات المعملية فعلا، غير كافية بذاتها، إذ أنه من الضروري يكون الشخص قد أجرى تجاريب واختبارات يحاول أن يقحم بها في عالم المجهول.

عندما يراد البحث عن خميرة علمية كافية لأن تكون عمادا للعلم يستند إليه المدرس، فإن خميرة أساسها علم الفزيولوجية هي أحسن ما

يختار، لأنها تتضمن التمرس بكثير من الموضوعات المختلفة، مع قليل من المعلم بذلك الصراع القائم بين وجهتي النظر الميكانيكية والأحيائية. على أية حال يجب أن يكون المدرس عالما قبل شيء، لأن مقررا في تاريخ العلم لا شك يقلب نقمة حقيقية إذا ما أصبح وسيلة لبث أفكار علمية غير صحيحة، وتعقيبا على ذلك ينبغي له أن يكون مؤرخا وفيلسوفا، ومن الطبيعي أن يكون حبه لتاريخ العلم موحيا له بقدر كاف من الفضول التاريخي، مما يكون دلالة حقة على نزعته التاريخية – وذلك ضروري وجوهري – ولكن المعضل في الأمر أن تعرف أن كانت هذه النزعة أصيلة أم لا، وهل هو يفهمها حق الفهم. على أن مثل هذه النزعة إنما هي نزعة معقدة جهد ما تتصور، وتنطوي على رغبة أو ميل إلى اقتحام أصول الأشياء والإفصاح عن التلاحق الزماني والقدرة على إسناد الأمراء الي مقدمتها قبل الحكم عليها، ورؤية الماضي حيا في الحاضر، والحاضر حيا في الماضي. كذلك يجب أن يكون حائزا لحسن الدقة التاريخية الذي يجعله يشعر بالأسى اذا ما وقع في خطأ تاريخي، أو على الأقل لما يمكن تفاديه منها، على ألا يكون شعوره بالأسى من خطأ تاريخي أقل قدرا من شعوره به إزاء أخطاء علمية أو منطقية. وما من ميدان تكون أخطاؤنا فيه أبين وأظهر مما هي في هذا الميدان. وطلاب العلم الذين قد يشعرون بالمهانة من ارتكاب أخطاء علمية يمكنهم أن يتفادوها بسهولة قد يسهل عليهم أن يفرطوا في إصدار الأحكام التاريخية بكل سهولة.

إن المؤهلات الفلسفة لا تعوقنا كثيرا، لأنها ظاهرة ظهورا كافيا، ومؤخرا العلم ينبغي له أن يتمرس تمرسا كافيا بنظريات المعرفة؛ فإنه حتى إذا فرض وكان في غير حاجة إلى مناقشة معضلات "المعرفة" فالواجب أن يكون عالما بوجودها على الأقل. يجب أن يكون قادرا أن يناقش في الاحتمالات المنطقية والتاريخية المتعلقة بالحقائق العلمية، وأن يمتحن الأساليب العلمية ويوازن فيما بينها. وفوق هذا كله أن يكون حائزا لقدرة على التعميم تمكنه من تنظيم الحقائق الأصلية والنظريات الأساسية، ويبرزها في تدريسه إبرازا كافيا، وإن الأهمية النسبية التي تضفي في الآراء الحديثة على واقع الحقائق والنظريات غالبا ما تكون خاطئة، وإذن يكون من أول واجبات المؤرخ أن يصححها في ضوء ما يجد من الحوادث والأشياء. وقد يقال مثل ذلك في رجال العلم؛ ففي هذا الميدان – كما في غيره – نجد أن التصنيف المعاصر للناس مدخول بالخطأ في أكثر الأمر، فإن رجالا ممن اعتبروا في الصدارة، ظهر فيما بعد أنهم أقل مما قدروا، وآخرين ممن أنكروا ونبذوا أكبر كثيرا من أولئك، بعد أن سلطت الأضواء على حيواتهم وأعمالهم عن بعد كاف. على أن الرجوع إلى الحق في مثل هذه المظالم هو من أخص عمل المؤرخ، في حين تلقي عليه مسئولية كبرى، وذلك هو المحك الصحيح لحسه التاريخي ورهافة ذوقه وحكمته.

أما من حيث المؤهلات اللغوية، فمن تحصيل الحاصل أن تتكلم فيها، ومن ذا الذي ينكر الحاجة إلى قراءة الألمانية والفرنسية والإيطالية،

وإن هذا من الضرورات التي لا منصرف عنها، على أن غير ذلك من اللغات قد تدعوا إليه الحاجة، وفقا للدراسة التي يكب عليها المعلم أو الطالب، وأهم هذه اللغات: اليونانية واللاتينية والعربية والعبرية، وغير ذلك من اللغات الأوربية التي لم نذكرها. وإنما أعني هنا المعلم الذي قد يستمد علما وتجربة إذا عرف الألمانية والفرنسية، أكثر مما أعني البحاثة الخاص الذي تتنوع حاجاته تنوعا كبيرا، بل تكاد تكون بغير نهاية.

من الأسباب التي تحتم عليه بديا أن يكون مشتغلا بالعلم، أن المعرفة العلمية إذ هي نظيمة مبوبة مصنفة، يجب أن تحصل في تتابع رتيب. إن هذه المعرفة يتعذر أن تبني جزءا بعد خبط عشواء، وإنما تبنى بطريقة أسلوبية، كأنما هي أثر فني. وهذا يقتضي وقتا ينفق، وفكرا يعصر، وهداية ترشد. ومما ينبغي لنا أن ندركه حق الإدراك أن جزءا كبيرا من العلم، وبخاصة الجزء الوصفي منه، وقسما كبيرا من الجزء الفني الاختبار، يمكن أن يحصل في باكورة الشباب، عائدا على الدارس بأعظم المنفعة. أما من حيث المعرفة التاريخية، فأرى أن الأمر على العكس من ذلك لسببين: الأول أن نظام الدرس أكثر طواعية، والمثل على ذلك أن طالبا في مستطاعه أن يستوعب تاريخ أمريكا من غير أن يعرف شيئا عن تاريخ مصر، والثاني: أننا كلما تقدمنا نحو النضج، كنا أقدر على تقويمه ووزنه، إذ كيف يستطيع الأطفال أن يدركوا نزوات الكبار وصراعاتهم، وهي التي تتكون منها حشوة التاريخ؟ يحسن أن يكون لنا بعض التجربة

في الحياة، قبل أن نشرع في مدارسة التاريخ، وفوق هذا يحسن بنا أيضا أن نلم بمعرفة وثيقة عن الأشياء وعن الناس لنكون بحكم ذلك أكثر اهتماما بتاريخ هذه المعرفة.

تكلمت حتى الآن في المطلوبات العقلية، فإن تلقين تاريخ العلم في حاجة إلى حملة أخرى من الإضافيات المادية، يحتاج هذا الأمر أول ما يحتاج إلى قاعة تدريس مزودة بما يصلح لعمل بعض الاختبارات الفوزيقية والكيماوية والأحيائية وما يتطلبه ذلك من الحصول على أجهزة مختلفة يمكن الحصول على بعضها عارية من معامل أخرى وفق ما تتطلبة الحاجة. وكذلك ينبغي للمعلم أن يحصل على مجموعات مختلفة من الخرائط المعلقة والعينات التي لا غنى عنها في شرح المقررات العلمية، على أن يكون بعض منها ذا صبغة تاريخية صرفة، فمثلا إذا أريد التعرف باستكشاف دورة الدم، فلا بد من أن يكون ذلك بوساطة رسم يبين فكرة جالينوس الخاطئة إزاء هذه الحقيقة، وآخر يفصح عن حقيقة الواقع، وكذلك الحصول على مثل رخيصة من الآلات القديمة، مثل الآلات الملاحية التي استعملها قدامى الملاحين وأجهزة قدماء الكيماويين، والمجاهر ونظارات الرصد الأولى وغير ذلك، وهذه الأدوات لا تقتصر فائدتها على أن تجعل الأمور أكثر وضوحا للطلاب، بل هي تثبتها في ذاكرتهم وتطبعها في أخيلتهم.

إن الفوائد الملحوظة من الحصول على هذه الأجهزة والأدوات، إن مجرد وجودها يحمل المدرس على أن يتنكب التعليمات الغامضة التافهة،

وأن يألف الحقائق العلمية والتاريخية ويسكن إليها، وأن يدخل الناحية اليدوية من العلم في مقرراته، تلك الناحية التي ربما كانت أخصب نواحي التلقين. ذلك بأن العلم إن كان من مخلوقات العقل فإن العقل ما كان لينميه ويطوره أذا لم يستمد العون من الأدوات المادية. وما المكتبات ودور الآثار إلا أنها امتدادات لذكرياتنا، أو هي فوق ذلك امتدادات لنواح أخرى من قوة ذكائنا، إذا نظر فيها من ناحية تبويبها. وإن كثيرا من معرفتنا التجريبية – ومع بعض الاستثناء أزكاها وأنبلها – قد تخلقت وبانت قسماتها مع تقدم الأدوات التي بنتها الأيدي البشرية واستخدمتها. وأذن يكون من الضروري توضيح ذلك الترابط الوثيق الكائن بين المقومات العقلية والمهارة اليدوية – أي بين العقول والأدوات – وإن هذه لهي طريقة الفريدة التي يمكن بها تحقيق حياة العلم وإثبات وجوده، تلك التي لنا أن نصفها بأنها قوة الإنسان التنشيئية. وإن عقول البشر لتحفز وتستهدى بالأدوات التي اخترعتها عقول أخرى، وإن كل أداة منها هي بمثابة مركز للتبلور العقلي، وهكذا يحسن ناشئو العلماء من الأدوات التي ورثوها عمن قبلهم، والأدوات الأدق، تنشيء علما أثبت وأفره .

***

إن الغرض الأساسي من هذه المقررات والمراحل التعليمية، قد يحقق على أحسن الوجوه، إذا ما انتظمت في قسم خاص، يكون بمثابة رباط بين جميع الأقسام. وإن من المناقص الجوهرية في نظام كليات التعليم هو

تجزؤها. ولقد يلوح أن ذلك نتيجة محتومة لتقدم العلم، وبذا يكون التجزئ الذي نشهده اليوم إنما هو بداية. وقد تكون كلمة "السحق" أدل من كلمة "التجزيء" لوصف هذه الحال بعد مائة سنة. وأيا ما كانت الحال نرى أن الموقف الآن سيئ جهد ما يبلغ السوء، فإن طالبا يتلقى عددا من المقررات وليكن ذلك في الإنجليزية واليونانية والرياضيات والكيمياء، قلما يستبين أن هذه الموضوعات متصلة مترابطة. إنه يراها منفصمة كل انفصام، وكذلك المدرسون فإنهم قلما يشعرون إزاءها بشيء من راحة البال، فإنهم يتكلمون بلغات مختلفة ويفكرون بطرق متباينة؛ فأستاذ اليونانية لا يعرف شيئا في الكيمياء، وربما فخر بذلك وركبه الكبر. وأستاذ الرياضيات قد نسي كل ما تلقى من مبادئ اليونانية وربما هو لا يشعر بأنه خسر شيئا. أما أستاذ الكيمياء فيكون قد انتهى إلى أن المؤرخين والفلاسفة ليسوا بأكثر من فقاقيع منفوخة لا أكثر ولا أقل. كيف إذن يفهم أحدهم الآخر؟ فإذا ظهر أحد طلابهم وكان فيه فضول ورغبة في الوحدة العقلية وتبرم بذلك التحلل والتهوام المضل، فكيف يستطيع أولئك الذين هم عاجزون عن تقدير ما يضطلع به رصفاؤهم، أن يشبعوا من فضوله أو يخففوا من تبرمه؟

هذا، مع أن الموضوعات التي تدرس جميعا في كلياتنا وثيقة الارتباط، هي فروع شجرة، هي أغصان فرع واحد، هي أوراق غصن بذاته، لكي نحقق هذا الترابط يكفي أن ننظر إلى الماضي، وأن نتخيل أنفسنا في مرحلة مبكرة عندما كانت المعرفة أقل تشعبا منها الآن؛

فالأغصان ربما لا يعرف أحدها الآخر، ولكنها جميعا من ذات الشجرة، على نفس الصورة التي تشهدها إذا ما انتقلت من غصن إلى فرع، ومن فروع صغرى إلى فروع كبرى. فإن "المعجزة اليونانية" قد سميت أبقراط أو أرخميديس، كما قد تسمى إيسخولوس أو ڤدياس. وإنما نحن نسعى الآن إلى تربيب الروح الإغريقية، روح أرسطو، وبدرجة أقل روح أفلاطون؛ فإن عالما كيماويا إذا هو أدرك ذلك الأمر إدراكا كافيا يصبح أكثر إنسية من أستاذ اللغة اليونانية إذا كان هذا غير مدرك لها، وقلما يقع ذلك

يجب أن يظل قسم تاريخ العلم متصلا بغيره من الأقسام على وجه الاستمرار، وإن ذلك من صميم رسالته؛ فالأجزاء ١ و٢ و٣ من المقرر العام أي المرحلة العامة، تصله بقسمي السلفيات (الآداب القديمة) والتاريخ، والجزءان ٤ و٥ تصله بالأقسام العلمية، أما وسائل الاتصال، أي قناطر العبور، فهي المقررات الخاصة؛ فالمقرر الخاص بتاريخ الرياضيات مثلا يجب أن ينظم بحيث يكون وثيق الاتصال بقسم الرياضة، بل إن ذلك سيكون مجلى من المجالي البينة في ذلك القسم، ذلك بأن كل طالب للرياضيات مهما كانت ميوله ونزعاته، سوف يوجه إلى تلقي المقرر التاريخي في جميع المراحل، متوسطة وعالية. على أن تجميع هذه المقررات العلمية التاريخية، أمر مندوب إليه لأسباب أخرى منها تسهيل التوفيق بينها وتنسيقها، ثم توزيعها على قليل من المختصمين، ويمكن لهذه الزمرة الصغيرة أن تثمر بصورة أرضى وأرسخ أثرا.

فوق جميع ذلك، أن المرمى من هذا القسم إذا هو إعادة بناء الوحدة وتركيبها بعد التحلل، فإذن يكون من الواضح أن ذلك إنما يتم على أحسن وجه إذا هو لم تفن شخصيته في شخصية أي غيره من الأقسام. ولنضرب مثلا: فإن هذه المقررات إذا ترك تنظيمها لقسم الفلسفة – وقد يتفق أن يحدث ذلك – ففي ذلك خطران: الأول أن يصبح تلقينه موغلا في الاتجاه الفلسفي، مما يجعله شيئا آخر بعيدا عن الغرض منه. والثاني: أن الثقة بالقسم التاريخي، وبالقسم العلمي خاصة يصعب أن تتحقق وتمثل للنفوس بسهولة. وإن العلماء لا ينسون أبدا أنهم لبثوا أكثر من ألف سنة يكافحون زعامة الفلاسفة واللاهوتيين، وأن شوطهم الناجح في سبيل العلم لم يبدأ إلا بعد أن فصمت حلقات هذه الزعامة. كذلك يكون الحال إذا لقنت هذه المقررات في القسم التاريخي، إذ قد يتفق أن تمهل لبانات الفلسفة أو حتى لبانات العلم – وهي ذات الصدارة– أو أن يعين لهذا الغرض مدرسون مؤهلاتهم العلمية غير كافية، فينصرف عنهم العلماء بدلا من أن يقتربوا منهم وينشطوا إليهم.

بقي أمامنا وجه ينبغي لنا أن نفحص عنه، فإن قريب أم بعيد، سوف نشعر بالحاجة إلى تمهيد السبيل إلى فرض درجات تدريسية كدرجة ماجستير أو دكتوراه في هذا الميدان الجديد، ميدان تاريخ العلم، فإذا عهد بمنح هذه الدرجات إلى قسم التاريخ أو قسم الفلسفة، فقد يغلب أن يحمل طالبها على ما لا يطيق من معرفة تاريخية أو فلسفية بقدر ما

يتسامح معه في المعرفة العلمية – وهي من الضرورة بحيث نعلم – والمعرفة بتاريخ العلم على وجه الصحيح.

أما التأهيل لهذه الدرجات فينحصر في الآتي:

١. معرفة وثيقة بفرع من فروع العلم (بما في ذلك العمل التجريبي) وتاريخه.

٢. معرفة وسطى بفرعين آخرين وبتاريخهما، على أن يكون أحدهما بعيدا عن موضوع العلم الرئيس، فإذا كان العلم الرئيس هو الفيزيقي مثلا، فالآخران يكونان الفلك وعلم الأحياء العام.

٣. التأهيل اللغوي: يجب أن يكون متفقا مع غرضه، وفي جميع الحالات يجب أن يكون ملما بقراءة الألمانية والفرنسية.

٤. العلم بالأسلوب التاريخي وبالتاريخ العام.

٥. معرفة أوثق بعصر ما من العصور التاريخية أو بتاريخ سلالة أو أمة من الأمم.

٦. الوقوف على نظريات المعرفة والمنطق.

نقرر هنا أن لتاريخ العلم صلة عامة مشتركة مع الفروع التاريخية الأخرى، فإنه إذ يحتاج إلى مختصين على قدر كبير من الكفاية يفقهوننا فيه ويزيدوننا علما به، فإن كل متعلم في مستطاعه أن ينتفع به ويجتني ثمراته. وبعبارة أخرى، إن المقررات في تاريخ العلم من أصعب الأشياء

تدريسا، ولكنها من أسهلها تحصيلا. ومن أجل أن يحسن تلقينها، لا يكفي أي قدر من المعرفة مهما سما وعمق، بل ينبغي أن تؤيده الحكمة والبديهة، فإذا حسن تلقينها، فإن إغرائيتها لا تقتصر على نابهي الطلاب وحدهم، بل هي كذلك تساعدهم على أن يكونوا أرحب فهما لبقية برنامج دراساتهم، وأن يكونوا أكثر حكمة في الانتفاع به. إنها تجعل معارفهم أعمق إنسية وأرسخ توليفا.

هنالك ناحية لم أمسسها بعد، وقد تنطوي على شيء من الخطأ في فهم الموقف، تلك هي التخليط بين الفكرة في التاريخ والمقدمة إليه، ويرجع هذا إلى حقيقة ماثلة تنحصر في أن أقدم طريق للتقديم لموضوع علمي هو الإبانة عن مولده وبواكير نشوئه. وإن في ذلك لكثيرا من الصواب حتى أن المتون الابتدائية في الفلك مثلا قد سميت في بعض الأحيان "تاريخ الفلك" أي قصة الفلك، ولقد يمكن أن نفقه السبب في هذا التخليط إذا نحن فطنا إلى المشاركات الكثيرة التي تتضمنها كلمة "تاريخ"

ومهما يكن من قيمة لوجهة النظر التاريخية وفائدتها في التمهيد للموضوعات العلمية، كأن تنقل للناس فكرة عما هو علم الفلك وعما يعمل الفلكيون، فإن ذلك لا يغنينا زمنا طويلا، فإن من يعمد إلى دراسة فرع من العلم منتحيا الأسلوب التاريخي، لا يمكن أن يصل من ذلك إلى غاية أو ينتهي إلى نهاية، ومما هو أنكى من ذلك أن معرفة الإنسان تصبح ضعيفة الترابط واهية الصلات، بل إنها تكون مرتجة غير ثابتة.

ولما كان العلم ذا تعقيدات تكاد لا تتناهى، فإنه سرعان ما يذهل أثبت العقول وأقواها، ما لم تعالج تعقيداته بالمجهودات التركيبية عن طريق بعض العلماء. أما النتيجة المباشرة لهذه المجهودات، فتبويب مفردات المعرفة على نظام يختلف في جملته عن الترتيب التاريخي، أي النظام الذي يظن أنه أقرب شيء إلى المعقول، وغالبا ما ظهر لنا أن أمثل طريقة لتدريس موضوع لعقول ناضجة، هو البدء بالبيان عن آخر الآراء الفكرات المجردة التي تتعلق به، واتخاذها "أوليات" للدرس، ومن هنا كان النظام النهائي للموضوع المدروس يكاد يكون على العكس تماما من الترتيب التاريخي للمستكشفات، فإن أستاذا للكيمياء مثلا، قد يجد أو ينبغي أن يجد أنه من المستحسن أن يفصح عند الابتداء، كما لو كانت هذه الأشياء هي أوضح ما يمكن وجهات النظر المشعبة المتخالطة عن تركيب الذرة والحل الطيفي ومبادئ علم القوة الحرارية.

من أمثلة الأثر الذي تخلفه تلك الفوضي بين "التاريخ" و"القدمات" رئي عندما أدخلت مقررات لتاريخ العلم في بعض كلياتنا، أن تدرس إلى أصغر الطلاب سنا بفكرة أن هذا المقرر يمكن أن يكون مدربا لهم وعونا على تحديد برنامجهم. ومن الممكن أن يكون مثل هذا المقرر التدريب مفيدا، غير أنه على التحقيق مختلف كل الاختلاف عن مقرر تاريخ العلم الذي نتصوره. وبحسب ما أبنا قبلا أن الإنسان لا يهتم بتاريخ شيء لا يعرف ما هو. وعلى العكس من ذلك فإن الطلاب كلما كانت معرفتهم

بالعلم أوسع وأرحب، كلما كانوا أكثر كفاية لتقدير قيمة المعلومات التاريخية التي تلقى لهم في سنيهم المتوسطة، وقد يكون من الأصلح أن تلقن لهم في سنيهم النهائية. وما أبعد هذا المقرر عن أن يكون تقديميا؛ ولذا وجب أن يستبقى إلى آخر البرنامج. وبعد أن تتم دراسة أشياء كثيرة، كل منها بمعزل عن غيره، وبطريقة نظامية منطقية يستطيع الطلاب أن يراجعوا محصولاتهم العلمية من ناحية تاريخية محضة. وهذا من شأنه أن يكشف تدريجيا عن تلك العلاقة الطبيعية الراسخة بين أشياء تلوح على ظاهرها منفصمة غير مترابطة. إنها ولا شك تساعد الطلاب على أن ينسجوا معلوماتهم في ثوب واحد، وتثبتها في ذاكرتهم. وإن مقررا في تاريخ العلم لا يكون بحال من الأحوال تقديميا، بل ضربا من المعرفة النهائية، موسومة بالألفة والترابط. سمه بما شئت. قل إنه تدريبي – شأن كل مقرر تدريسي – وهنا لا يصبح علميا، وانما ينقلب تدريبا إنسيا بالغا رفيع المنزلة.

بعد أن فرغنا من شرح نظام هذه الدراسة وطريقة تلقين تاريخ العلم التي منها يتألف لب الحركة الجديدة، نرتد إلى الكلام في الحركة نفسها بنظرة أوسع وأشمل. وأقول إجمالا إن محدثي الإنسيين يريدون أن يتصلوا بكل منشط ابتكاري خلاق، وأن يأخذوا بيد الإنسان حتى يتقدم ويضرب إلى الأمام بحمية وهمة، على أن ينظروا إلى الماضي بروح الشكران والاحترام. إن السير قدما، والنظر إلى الماضي لكليهما شأن واحد، ذلك بأنهما متتامان. ولعل تتامهما يكون الخصية الثابتة "للإنسية الجديدة"،

وأعني بذلك الجمع بين الطاقة الفنية والفضول الكشفي واحترام الماضي وتقديره، على أن هذا يتضمن صراعا مستمرا في جبهتين متناظرتين، يقوم إزاء أصحاب الفنيات العملية والماديين الذين يحاولون تحطيم الأصنام في جبهة، والمثاليين المصابين بالعمى وقصر النظر وصغار الأحلام من الإنسيين الآخذين بمبادئ المذهب القديم في جبهة أخرى. ينبغي لنا أن نقدم ونقحم بغير خوف، مع احتفاظنا بكل سلفياتنا المقدسة التي هي أثمن موروثاتنا وأدل شيء على نبلنا وكريم أصلنا. ينبغي لنا أن نستكشف الرحاب الخفية التي تحيط بنا وأن نتسلق إلى أعلى ثم أعلى، وأن ننقل إلى أخلافنا أحسن ما تركه لنا الماضي. إن "الإنسية الجديدة" نهضة مزدوجة: هي نهضة علمية لرجال الأدب، ونهضة أدبية لرجال العلم.

لقد نضج الزمن واستوى. لقد تحقق لدى الأدباء والفنانين والفلاسفة، ما عدا قلة من السفهاء ذوي العناد، أن العلم قد رسخ قدمه وأثبت وجوده وأن تقدمه ونماءه إنما هو بداية. أليس من الحكمة أن يهيئ الإنسان نفسه لظروف واقعة لا مناص منها؟ كذلك تحقق لديهم أن العلم أكثر من فن عملي، وأن تطبيقه مهما تعلق به من الأهمية والخطر، فإن قيمته الجوهرية الذاتية أهم وأخطر، وأن الإنسان لا يستطيع الاستغناء عنه قائلا إنه مما لا شأن له بالإنسان؛ فكل فكرة علمية – مهما كانت انطوائية – فانها إنسانية لحما ودما، من ساعة مولدها حتى اكتمالها. أما أن ننكر إنسانيتها المنبثة فيها لأن صورتها الغائبة ترجع إلى

تجريد ساكن لا حياة فيه، فكأنما ننكر إنسانية الشعر لأننا لا نعرفه ولا نألفه إلا في أحرف الطباعة. إن في العلم من فطرة الحياة ما في كل من المناشط الإنسانية. ولما كان المنشط الذي يستولد العلم من أرفع وأسمى المناشط الإنسانية، فإنه بذلك يكون من فطرة الحياة في أزكى صورها. والحقيقة أن العلم لشدة صفائه يصعب على كثير من الناس، قصورا وضعفا، أن يدركوا علاقته بأحلامهم الرخيصة الصغيرة. وإني لأكرر هنا أنه ليس لي من حاجة لأن أشرح كل هذا لكثير من رجال الأدب. إنهم ليعرفون ذلك كله حق المعرفة، وإنهم لعلى استعداد لأن يتقدموا إلى منتصف الطريق ليقابلوا الأسوياء من رجال العلم ويتفهموا روحهم المتوثبة ومثالياتهم العالية.

من ناحية أخرى، نرى أن العلماء كلما احتد ذكاؤهم وفرهت أحلامهم، بعدوا عن منازع الاعتداد بالنفس والغرور التي أنزلت بهم أشد المضار في الماضي؛ فمنذ نهاية القرن الماضي فصاعدا، وبفضل عدة من الاستكشافات المتتابعة تمزقت كبرياؤهم كل ممزق، فاضطروا إلى أن يعيدوا النظر في جميع ما بين أيديهم من نظريات. فالفلسفة اليقينية لم تصبح صالحة، ولم يصبح في مستطاع علمائنا أن يحيطوا بحدود المعرفة، بأكثر مما كان في مستطاع قدامى الإنسيين أن يحيطوا بحدود الإنسانية. والتصور القائل بأن الحقيقة لا بد من أن تكون بسيطة سهلة المأخذ، قد تحطم وذهب بددا. إن الظواهر ولا ريب كثيرة التعقد، والجملة من

معرفتنا، بالرغم من أنها أكثر ضبطا ودقة وأعظم ثقة في كثير من الاعتبارات، أضحت كذلك أقل مذهبية، وانطوت على ميوعة ولين حرمتها في الأيام الأولى. ويرجع ذلك جملة إلى تقدمها الواسع السريع وتأثير الآراء الدينية والفنية، وبهذا أصبح العلماء راغبين في أن يلاقوا إخوانهم الأدباء عند منتصف الطريق، إذا أصبح عند هؤلاء نفس هذه الرغبة

الواقع أن هذه الظروف نفسها قد دفعت بعض العلماء إلى أن يرتدوا إلى الغيبيات، وكان ذلك سببا في أن يربب بعضهم أحلاما عجيبة تستشرف خبراتهم وتعلوها علوا كبيرا. وظني أن الاتجاه التاريخي أو الإنسي أكثر حكمة؛ إذ ليس هنالك من فطنة في أن تحاول أن تصف ما يمكن أن يتراءى لك من قمة جبل وأنت ما تزال في منتصف الطريق إليها. ألا يكون من الأولى بنا أن نستمتع بما انكشف لأبصارنا من ضروب الجمال، ثم نستمر ضاربين إلى العلاء بروح مرحة متواضعة؟ إننا لا نضع حدودا احتمالية تخمينية لمعرفتنا، على أن بعضا من القصورات والنقائص قد تكون كامنة في ضعفنا الطبيعي، غير أنها تستكمل وتتم تدرجا شيئا بعد شيء، فما يمكن معرفته ينبغي لنا أن نجتهد حتى نعرفه، وأن نحتمل سقطاتنا، سواء أكانت موقوته أم دائمة بصبر. ومما هو أوغل في الحمق أن نهمل الأشياء التي في وسعنا معرفتها، وندعي أننا على علم بغير مما هو فوق ما ندرك. إن جهود الإنسان في سبيل الحصول على معرفة أتم وحق أصفى مما بين يديه والقضاء على الأخطاء وشرور الأنفس، لا يمكن

أن يقف عند حد؛ فحيثما يمكن للإنسان أن يحصل على معرفة تزيد من حدود العدل أو تقضي على التعاسة والمرض، وتشيع الجمال والحسن، لا يقتصر الجهل بها على أن يكون بعدا عن الفضيلة، وإنما هو خطيئة وجريمة، وحتى إذا فرض وكانت معرفتنا تامة فإنها تظل غير كافية. إننا نحتاج إلى الجمال والحب والرحمة احتياجنا إلى معرفة الحق.

إن واجب الإنسان الأقدس هو أن يسعى وراء المعرفة، وأن يفتح صدره وقلبه لجميع الأسرار والخفايا المحيطة به. ينبغي لأشواطنا العقلية أن تتجاوز قدراتنا دائما، وإلا وقف دولاب التقدم بأسرع مما نتصور، وليس من أحد كان في مستطاعه أن يعلو ويستشرف، إذا لم يكن قد مد قامته استعلاء، وكد نفسه بما ليس وراءه من مزيد. ولقد يحاول بعض الحمقى والسفاء أن يحملونا على الاعتقاد بأن المعرفة تهدم المثالية. والصحيح على العكس من ذلك؛ فكلما وضحت بصائرنا اتسعت وعمقت أحلامنا. إن العمى لن يأخذ بيدنا. إننا لفي حاجة إلى مثاليات ثابتة رابية، احتياجنا إلى الخبز والإدام، غير أن هذه المثاليات إنما هي رهن بمعرفتنا ووظيفة من وظائف وشعاعات من جوهرها كلما كانت دائما، وكلما زادت معرفتنا، رسخت مثالياتنا وأضحت أرسى أساسا، هذا إذا كنا جديرين بها. وإن الإنسية الجديدة سوف لا تخرج العلم من نطاقها ستدخله في نطاقها، بل ستجعله المحور الذي تبنى من حوله. إن العلم هو درعنا العقلية، وكذلك هو درع حضارتنا. إنه نبع نستقي منه القوة

والصحة، ولكنه ليس النبع الأوحد، ومهما يكن من أهميته وأساسيته، فإنه غير كاف على إطلاق القول. إننا لا نستطيع أن نعيش على الحقيقة وحدها، ولهذا نقول إن الإنسية الجديدة إنما تبنى من حول العلم. إن العلم هو لبها، ولكنه اللب ولا أكثر. سوف لا تطرح الإنسية الجديدة العلم، بل على العكس من ذلك سوف تستغله إلى أبعد حدود الاستغلال. سوف تعمل على الإقلال من مخاطر المعرفة العلمية، مقصورة على فنياتها العلمية. سوف تمجد ممكنات العلم الإنسانية وتؤلف منها وحدة تعيدها إلى الحياة. سوف تجمع العلماء والفلاسفة والفنانين والقديسين في حقل واحد. ستؤيد واحدية النوع الإنساني، لا من حيث مجهوداته وأعماله لا غير، ولكن من حيث آماله ومراميه أيضا. وإن شرور ما نسميه "عصر الماكينة"، إنما نشأ وربى باستعلاء قدامى الإنسيين وبضيق الأفق الذي اختص به بعض العلماء، ومنهم الافتراسيين من الناس الذين لا يشبعون. إن "عصر الماكينة" يجب أن يقضى عليه، وأن يحل محله "العصر العلمي". إنه لزام علينا أن نمهد الطريق لثقافة جديدة، تقوم أول شيء على العلم بأوسع معانيه وصوره، أي العلم المؤنس.. تلك هي الإنسية الجديدة.

الفصل الرابع

مشكلات الساعة

أمثل مدخل للموضوع الذي أريد أن أناقش فيه الآن هو أن أضرب لكم مثلين ظلا يدوران في ذهني حتى أصبحا جزءا من جوهره.

قائد يرسل إحدى كتائبه لمهاجمة العدو في مكانه بعيد عن مستقر الجيش. إنه يعلم أن هذه الكتيبة سوف تهلك جميعا، ولكن ذلك يمكنه من أن يفوز بهدفه الرئيس. وتنفذ الخطة كما رسمها القائد، ويتجدد الأمل الضائع، ويهزم الجيش العدو ويمزقه شر ممزق. وهنا نتساءل: هل انهزم رجال الكتيبة التي ضحى بها أم انتصروا؟ أما إذا قصرت النظر على الكتيبة بوصفها وحدة مستقلة، فإنها انهزمت شر منهزم. أما إذا اعتبرتها جزءا من الجيش كله، فلا شك في أنها تكون أسهمت في الانتصار، ورأيي أن وجهة النظر الثانية هي الصحيحة؛ فإن رجال الكتيبة لم يقتصر أمرهم على أنهم جزء من الجيش المنتصر، بل إن التضحية بهم هي التي انتزعت الانتصار من براثن الموت. إنهم لم ينتصروا وحسب، لقد كانوا نواميس الانتصار وأبطاله.

هذا هو المثل الأول، ولنضرب الآن مثلا برجلين يقتتلان. إنهما فرسا رهان قوة وشجاعة، غير أن أحدهما مخلص وديع، أما الآخر فخشن قاس خوان.. إن قوة الأول تتطامن بتلك القصورات الكثيرة التي يفرضها عليه ضميره، في حين أن الثاني لا يحد قواته من شيء، فكل ممكن جائز عنده.

وإذن فأيهما أنهز فرصة للانتصار؟ إنه الثاني بطبيعة الحال، غير أنك إذا نظرت في العالم الإنساني مجتمعا فإن الأول هو الذي انتصر.

عندما تكب على قراءة كتاب "جيبون": (اضمحلال الإمبراطورية الرومانية وسقوطها) لا تتمالك من أن تسري فيك قشعريرة تهزك، وأن تعجب كيف ينتصر الرجال البناءون المتطلعون إلى الأمام، الحالمون بما يأتي، على أولئك النهابين القتلة، أولئك الذين ظلوا يبثون الضعف والوهن في تضاعيف كل مستو من مستويات الإمبراطورية ومن القاع إلى القمة، ويجزون في أصولها كأنما هم أرضة آكلة، تجتث أصول الحضارة. كيف استطاع الرهبان الذين كانوا في ذلك الوقت الموئل والسند للثقافة الغربية، والذين عكفوا على التمهيد للحياة الطيبة في داخل أديرتهم، أولئك المساكين العاجزون، أن يستعلوا على كل قوى البشر والظلامية؟ لقد استعلوا وانتصروا. لقد زالت الإمبراطورية الرومانية ولا ريب، ولكن فضيلتها وناموسها ومبادئها القوية، وفكرتها في النظام والقانون، قد استقوت على العماء والفوضى وانتصرت، غير أن الانتصار لم يكن تاما، فما من شيء هو كامل وتام في هذه الدنيا، ولكن تقاليد العدل والخير، تلك التي عاشت واستمرت، كانت كافية لأن تنقذ الثقافة وأن تنقلها إلى الأجيال التالية ثم إلينا، في مدى الشوط انتصر الرجل الطيب برغم ما اعترضه من عثرات وعقبات، على الخبيث الخوان.

قبل أن أمضي في الإفصاح عن هذا التناقض، أود أن أتقدم

باعتراض، فإن المثلين اللذين سقتهما يعرضان لحالتي الحرب والعراك، فهل يتفق هذا مع رسالتي؟ نعم يتفق تحقيقا، فعلينا أن نقرر أول شيء، ألا سلام في الحياة، بل حرب قائمة. إن السلام لا يتحقق الا عندما نموت، والفارق بين دعاة السلام وغيرهم، ليس بفارق بين السلام والحرب، بل بين أغراض الحرب. نحن نسعى إلى الحرب في سبيل العدل والجمال والحق، لأننا نعرف أن هذه الأشياء هي دون غيرها، بمقتضى أنها تضفي "قيمة" على حيواتنا، ينبغي أن تتحقق المرة، وأننا لا ننال منها إلا بقدر والسلام، سواء أكان سلام الفرد أم سلام الأمة، لا يصبح أمرا واقعا إلا بالجلاد الدائم إزاء أعدائه، في الباطن وفي الخارج. إنه ليس بالشيء الساكن المدرك بالحس، بل إنه توازن ديناميكي. وبمجرد أن تسترخي أمة من الأمم، وتسلم بأن السلام مستقر ولا شك فيه، فإنها ترتد إلى الوراء وتتخلف، وقد يكون سقوطها مريعا مخيفا.

وتاريخ العلم معركة طويلة الأمد، بل معركه لا تنتهي إزاء سطوره والجهل، إزاء الكذابين والمنافقين، إزاء المدلسين والمغشوشين المخدوعين، إزاء كل قوى الظلام وأهل الفراغ. وتاريخ الفن معركة متصلة لا يمكن أن تنتهي إزاء القباحة والغلظة، وإزاء أولئك الذين يفضلون ترقيع الحياة أكثر مما يميلون إلى انتسافها وألغتها، والذين هم على تحفز دائم لتحطيم جمال الطبيعة أو تلويث مستحباتهم بالوحول. وتاريخ الجمعية أو تاريخ الحكومة معركة دائمة إزاء كل ضروب الاستعباد والطغيان، سواء

أكان فرديا أم جماعيا، واحتكام الإرادة الفردية في التصرفات الإنسانية، وإزاء استدماء الضعيف والمسكين بقوى القوي وثروة الغني. وتاريخ الإنسان برمته في أسمى مرائيه هو تاريخ "المناجز القحوم" الذي لن يخلص من الحرب لأن الحرب لا تنتهي الا بانتهاء حياته.

ولنعد الآن إلى موضوعنا الأصلي، كيف استعجلت النصرانية، ولو بصورة غير تامة، وانتصرت على الوثنية، وكيف استشرقت الفضيلة – ولو بصورة ناقصة – على الرذيلة، والعدل النسبي على الظلم الصارخ، والنظام على الفوضى؟ كيف استطاع القديسون أن ينزعوا سلاح الأفاقين شراب الدماء، وكيف تمكن العلماء من كسر شرة الكذابين الأدعياء؟ كيف تمكن الدمثاء أن يبقوا طويلا لكي ينقلوا دماثتهم إلى غيرهم وأن يزيدوا إليها – ولو ببطء – في عالم بهيمي السمات؟ إن هذه الأشياء تلوح كأنما هي إعجازية حتى يخيل للمرء أن من الأولى به أن يرتد عن تفسيرها، وأن يتحول عن التفسير مسلما بالإرادة الإلهية، غير أني أعتقد أن تفسيرها مستطاع إذا نحن لم نستمسك بتفسير بالغ الكمال، وعلى ما نعلم، فكل تفسير إنساني لا بد متخلف عن صفة الكمال، وفقا لما فينا من مناقص لا يد لنا بها ولا سلطان لنا عليها. ولكن إذا سلمنا بأن في الإنسان – أو في بعض الناس على الأقل – تعطشا للجمال والعدل والحق لا تنقع غلته، فإن الانتصار النهائي الذي يحوزه الخيرون العزل من السلاح، على العصابات المسلحة المستبيحة لكل ما لا يباح يمكن

تفسيره. وإنما تحدث المعجزة لأن للأولين صفة الاستمرار في الجهد البذول، في حين أن الأخيرين توجههم دائما أغراض متعارضة.

فعندما تنعقد إرادة الإنسان على أن يكون ذا قوة أو صاحب ثراء، فإن محققاته ومقتنياته تنتهي بانتهاء عمره – إن لم يكن قبل ذلك – لأن كثيرا غيره من الناس فيهم نفس هذه النزعات الأنانية، ولا يمكن لأحد منهم أن ينال ما يرضيه إلا على حساب الآخرين؛ فإذا نجح وانتصر ووصل إلى ما يرضيه، فإن أعقابه قلما يتابعون خوض المعركة التي خاضها إذ تستغرقهم الرغبة في عيش الدعة والسلام مستغنمين تلك الأشياء التي كسبها وأنفق في سبيها ثمنا باهظا. أضف إلى ذلك أنه ربما بدأ هو بنفسه في تحطيم قوته وتبديدها، إذ ربما يتسلل إلى وعيه مع الوقت فكرة أن ما حاز بانتصاره إنما هو فراغ باطل، على العكس من ذلك إذا عمل الإنسان على تربيب الجمال، ازداد من حوله الجمال وربا – فإذا ربه غيره كان ذلك أخيرا – وعندما يموت، يكون ما خلف ضميمة إلى محصول الجمال في الدنيا جميعا. كذلك الحال تماما في العدل والحق، حقيقة أن هنالك منافسة تبذل معركة تخاض حتى تربب الجمال، غير أن هذه المنافسة ليست من موانع الجمال ولا من محطماته. فإن إنسانا إذا استطاع أن يزيد من العدل، أو ينقص من الظلم، فإنه لا يفعل ذلك لنفسه لا غير، وآخرين يمكن أن يسيروا على نهجه ويتعقبون خطاه. ومع هذا كله وأينما وليت وجهك، تجد أن هذه المنافسة لا تلبس صورة التعاون

التام في ناحية، منها ناحية العلم. إن المنافسة لا تلبس صورة التعاون التام في ناحية، منها في ناحية العلم. إن المنافسة الصارخة بين رجال العلم شأنها بين بقية الناس، ومع هذا فأهل العلم جميعا يشدون الحبل معا – لا بعضهم ضد بعض – وأينما سقط عالم على كسرة من حق، فإنه لا يحتفظ بها لنفسه او لأمته أو عشيرته او لأمة ما من الأمم او أصحاب نحلة من النحل، بل هي للدنيا جميعا.

مثل الجهود الهادئة المستمرة التي يبذلها الطيبون، كمثل قطرات الماء التي تتساقط في هوادة وبغير انقطاع في نقطة واحدة فتقطع الجبال. إنها لا بد من أن تقمع جهود الأنانيين والأفاقين، مهما كانت قوتهم، ومهما بلغ ضعف الطيبين. وإن مأمولات الناس الرفيعة هي من العناد والإصرار والتساند بحيث يمكن أن تأتي بالمعجزات، ولو لم يكن غرضها ومرماها متصل الأسباب غير منقطع الحلقات، لما نجح الإنسان في أن يخلق تلك المضغة الصغيرة من الحضارة.

تجلى ذلك الحق وانكشف لغاز من كبار الغزاة في العالم المادي، انفسح له الزمن ليتشرب من الواقع كئوسا أفرغها حتى الثمالة. قال نابليون لخازنه "فولتان" ذات يوم (وهل كان في مستطاع ذلك الفدم أن يفقه ما يقول): "أتعرف مم أوجب أكثر من عجبي من أي شيء في هذا العلم؟ عجز القوة والقهر عن أن تضفي النظام على شيء. يوجد في العالم قوتان ولا غيرهما: السيف والعقل. وعلى مجرى الزمن يقهر العقل السيف في جميع الأحوال"

لقد واجه الإمبراطور الكبير نفس المناقضة التي واجهتنا ولكنه عجز عن تعليل السبب فيها، وربما كان قد انتهى في حكمه عليها إلى نتيجة مبالغ فيها لأن القوة ان كانت عاجزة عن خلق شيء ولا تستطيع الصمود أمام العقل، فإنها قد تؤدي وظيفة مهمة في الأفعال الإنسانية: "بأن تهيئ للآراء المعنوية وقتا تمد فيه جذورها" أي أنها قد تساعد على إقرار النظام في وجه الفوضى، على ألا تكون محشوة بالسموم، أو مدخولة بالمشاحنات الأنانية المشوبة بالحمق تلك التي تعوق موكب الإنسانية عن الخطو، بمعنى أنها تعمل مؤيدة غزيرة التعاون الاجتماعي للسلالة، لا معارضة لها، فإن الإنسان بحيازة القوة والقدرة على استخدامها من غير وازع من تللك العليا، يرتد محوا ممحوا، على ما قضى بذلك أرسطوطاليس قبل اثنين وعشرين قرنا من الزمان، بل إنه يرتد بهيمة شديدة الخطر. أما حقيقة أنه لم يستطع أن يلعب دور تلك البهيمة زمنا طويلا، فتدل على وجود فضيلة فطرية مستقرة في حشاشته، سوف تقضي، عما قريب أم بعيد، على كل قدرة مسفة فيه.

***

مدى الذكاء وحدة الذهن بعض المؤرخين إلى إثبات أنه حتى في الأيام التي تبعد عن أيامنا بعدا كبيرا، إن مهمة المؤرخ الرئيسة يجب أن تبعد عن أيامنا بعدا كبيرا، إن مهمة المؤرخ الرئيسة يجب أن تتجه إلى تبيان المسالك الغامضة الخفية التي مهدت سبيل التطور التدريجي للنوع البشري،

حتى يحقق أغراضه العليا، أكثر من اتجاهها إلى المشاحنات والحماقات العسكرية والأسرية ومظاهر الأمراض الاجتماعية التي تنتابه. وعلقت أهمية كبرى لهذا الاتجاه على المجلى الديني الذي كان قد ثبتت أقدامه بوصفه خطوة كبرى نحو الأمام. يقول العلامة الفلسطيني "أوزابيوس" في مستهل كتابه الخامس في تاريخ الكنيسة النصرانية: "قصر غيري من كتاب التاريخ جهدهم علي النقول المكتوبة عن الانتصارات في الحروب، وإخضاع الأعداء، وأعمال القواد وشجاعة الجند، أي الرجال الملطخون بالدماء القتالون السفاحون في سبيل الولد والوطن والمملوكات الأخرى. وإنما هي تلك الحروب التي اتصفت بالسلام وخيضت غمارها تحقيقا لسلام الروح، والرجال الذين أبدوا حمية وشجاعة في نصرة الحق أكثر مما أبدوا لنصرة الوطن، ونصرة التقوى أكثر من نصرة أحبائهم، أولئك الذين نظموا حيواتهم بمقتضى إرادة الله، هو الذين أسجلهم وأنقش أسماءهم على الآثار الخالدة، وإنما هو الجلاد والجهاد الذي شرعه ذوو التقوى وحميتهم المستبسلة، والغنائم التي انتزعت من الشيطان، والانتصارات التي حققت بالرغم من عقبات خفية ومكاره مستورة، ثم التيجان التي توجوا بها، تلك هي الأشياء التي تسوق إلى الذكريات الخالدة".

ما أجل أن يصدر هذا القول من كاتب عاش في النصف الأول من القرن الرابع الميلادي. إن "أوزابيوس" إنما تعلق بهذه الرفعة لأنه أراد أن ينوه باعتراف قسطنطين بالديانة المسيحية (٣١٢ ميلادية) التي جمعت

على حد قوله "بين أصلين من الخير: الإمبراطورية الرومانية وفكرة التقوى النصرانية، شبا وترعرعا معا لخير الإنسان" ينبغي لنا أن نسلم معه أن القصد الجوهري من التدوين التاريخي يجب أن يتجه نحو إبراز الغرض الأساسي الذي يرمي إليه النوع الإنساني، وأن الباحث إذا هو أراد أن يرسم الخطوط المهمة للتطور البشري، فيكفيه أن يقصر جهده على التنويه بالأعمال الخلاقة الباقية، وأن يمجد الرجال الذين حملوا أمانتها. وإنا إن لم نستطع أن نتفق على ما هي تلك الأعمال ومن هم أولئك الرجال، فإن التسليم بالمبدأ يكفي.

تأمل في جمال الطبيعة وفي سنائها وعظمتها، ولكن أي شيء فيها هو أدعى لاهتمام الإنسان من الإنسان نفسه؟ ومن من الرجال من هو أعمق تأثيرا في نفوسنا من أولئك الذين يرسمون ما لنا ويسوغون وجودنا؟.. ثم تأمل في عظمة العلم الرصينة الصافية، وتتابع المستكشفات التي نفذت ببصائرنا إلى أسرار الكون، وحملتها إلى أبعد مما امتدت إليه أعرض الأحلام. إنها لأعاجيب أين منها أعاجيب "ألف ليلة"، تلك التي تلوح إلى جانبها رخيصة مبتذلة، ولكن أليست عجيبة الأعاجيب أن هذه الأشياء قد استكشفها أو اخترعها، رجال هم من طينتنا وجوهرنا؟

ولنفكر قليلا فيما تنطوي عليه من ضعف وحقارة تتجلى في كثير من الصور، ومع هذا فإن بعضا منا – من دمنا ولحمنا – قد أضافوا الكثير إلى جمال الكون، ويسروا لنا أن نخترق الحجب وأن نضرب فيما

ينطوي عليه من حسن، وأن تتفاعل معه تفاعلا أقرب كثيرا مما أملنا أو خيل إلينا أنه في ميسورنا، وإن هذه الأعمال عظيمة حقا، كلا. بل هي غزوات ثابتة راسخة. يقول نابوليون (وإن تعجب فاعجب لأني أذكره مرتين). غير أن حياته العاصفة التي تقاسمتها شياطين الهدم والبقاء، مما يستخلص منه الحكمة: "إن الغزوات التي لا تخلق في أنفسنا أسفا أو حزنا، إنما هي غزوات الانتصار على الجهل".

وقد نضيف: غزوات الانتصار على الظلم والقباحة، وليس لدينا من أسباب تحملنا على الفخر برجولتنا من تلك الانتصارات الصافية، التي لم يشبها سقطات تخل بمعنوياتنا أو شناعات أو أكاذيب، أو أي شيء تحمر له الوجوه خجلا.

لقد اتجه فكر "أوزابيوس" بديا إلى القديسين بيد أنه لو عاش في زماننا وشارك في تجاربنا واختباراتنا، أفلا يصح أن يضيف إليهم بعض الفنانين والعلماء على الأقل، ويدخلهم في ملكوت القديسين، لأنهم عاونونا بمختلف الطرق على القيام بواجبنا الأعلى، ذلك الواجب الذي إذا أردنا أن نعبر عنه بلغة لاهوتية، إذن لقلنا إنه "تخليص أرواحنا" إن ابتكاراتهم جميعا إنما تدخل في نطاق "الذكريات الخالدة" التي دارت عقل "أوزابيوس"، وينبغي أن تكون حشوة التاريخ، فإنه على مجرى الزمن سوف يهزم القديسون أولئك الخاطئين. لقد يموتون في المعركة غير أنهم سوف يشاركون في النصر (تذكر مثلنا الأول).

على طول المدى، سوف تخلف الأفكار الكريمة، الأفكار الخبيثة، ويحيي العدل ويزول الظلم، على مر الزمن سوف تعيش أشياء الجمال، وتزول أشياء القبح، كما سوف يمحو الحق الباطل على طول المدى! ولتتذكر أنه مدى بالغ الطول.. إنها لشقة بعيدة وسفر بالغ الطول إلى "تبازيري"، ولكنها شقة أطول وسفر أبعد إلى "كورنثية" أو "بارناسوس" علينا ألا نتوقع السلام أو الوفرة في فترة أعمارنا، وأي شيء يؤسينا في ذلك؟ ألسنا، إذا أردنا، جنودا في جيش منتصر، جيش لم يتلوث بخبيث الأعمال؟.

كثير منا سيموتون قبل الانتصار، بل قبل أي انتصار كبير أم صغير، غير أننا سوف نشارك فيه، بل إننا نشارك فيه فعلا وواقعا، ما دمنا قد أدركنا علاقتنا بغيرنا من بني آدم وبالكون، وفعلنا أحسن ما يمكن أن نفعل في مجالنا ومحيطنا، وليس في قدرة انسان أن يفعل أكثر من ذلك، كما لا ينبغي لإنسان أن يقنع بأقل من هذا.

كيف يتجلى تواتر الجهود العلمية؟ إن كل فصل من تاريخ العلم يعطي صورة منه، حقيقة أن المستكشفات العظمى مقطعات، غير أننا إذا أكببنا على تحليلها، فسرعان ما نستبين أن هذه المقطعات ظاهرية أكثر منها حقيقية. إن الوظيفة التي يؤديها كبار الرجال تركيبية في جوهرها؛ إنهم يؤلفون بين عناصر يحصلون عليها من حيثما يتفق لهم، ثم يتمون البناء الذي بدأه غيرهم. وليس في هذا شيء من الاستخفاف بهم، فما كان للبناء بدونهم أن يقوم، بل إنه ما كان في وسعهم أن يشيدوه إذا لم تكن أكثر مواده عند

أطراف أصابعهم. وكل من يحمل نفسه عناء البحث، أو قل كل من تغمره غبطة البحث في تاريخ العلم منذ بداياته، قد يتفق له أن يلحظ تجمع المخترعات الأولية البطئ غير المتناهي، متبوعا باستكشافات المصريين والسومريين والبابليين والمينوويين والأشوريين والفرس.

وبعد وقفة سببتها ويلات الحروب والثورات، شيد الأغارقة على هذه الأسس هيكل معرفتهم الأخاذة الفاتنة، وكلما تقدم بنا العلم الأرخيولوجي، لاح لنا الإنتاج الإغريقي أقل تقطعا وأكثر تواصلا، إذ يتراءى لنا فيه سمات تتكاثر أمام أعيننا من العناصر الشرقية، فإن اللبنات التي أقيم منها هياكل معرفتهم قد انتحلت من الخارج. وما كان هذا ليجعل العلم الإغريقي أقل جمالا أو فتنة، فإن في سمعته من النبل والعظمة ما في بناء "البارثينون" غير أننا قد تحققنا الآن من أن هذا العلم، إن كان قد شيد في بضعة قرون، فقد احتاج إلى آلاف من السنين من التمهيد له، وإن ذلك ليصدق على أحوال الماضي جميعا، فكل من الرجال العاملين يضيف لبنة إلى هيكل البناء. وقد يتفق أن ينقض بناء قديم ويصبح أنقاضا، فتتخذ لبناته وحجارته لبناء هيكل جديد، وإن يكن ذلك قريبا وبعيدا. إن كل عامل يتم عمل الذي سبقه من أبناء جنسه – رآهم أم لم يرهم، عرفهم أم لم يعرفهم، أصدقاء كانوا أم أعداء. وكل أمة تتابع عمل الواجب الذي بدأه غيرها من الأمم السوالف، وهكذا دواليك. إن الاستمرار قلما ينقطع أو هو لم ينقطع، ذلك بأن مواد العلم

ليست من المطاوعة بحيث تكون عرضة للتلف والبوار، ولأن التعاون بين جميع الأشخاص العاملين على القيام بذلك الواجب الأسمى، إنما يأتونه مختارين وبمحض إرادتهم الذاتية. إنهم يتعاونون لا لأنهم يريدون أن يتعاونوا بل لأنهم مسوقون بحكم طبيعتهم وميسراتهم أن يفعلوا ذلك. وما من سلالة أو عقيدة أو حدود سياسية، يمكن أن تقوم عقبة تحول دون تعاون مشترك يشمل النوع البشري كله. ولا ريبة في أن كل الناس غير متساوي المواهب، وأرواحهم قد تشرق وتهتز، وقد تضعف وتتراخى، وقد يصيب الغرض الأصلي اضطراب هنا أو هناك؛ فالمؤرخون الذين يعكفون على دراسة جهود أمة واحدة أو سلالة معينة أو عقيدة بذاتها، وربما عكفوا على دراسة تاريخ ميدان واحد كالكيمياء مثلا، قد تنطبع تصوراتهم بأن هنالك تقطعا، غير أن المرء إذا نظر في الأمر من وجهة أرفع وأشمل، فسرعان ما يتحقق أن ليس هنالك من تقطع حقيقي، فإن الواجب العام قد يضطلع به بين آونة وأخرى، أمم مختلفة من أمم الأرض، فالعمل يستمر ويتواصل، ولكن في بلاد مختلفة، كما لو أن النوع البشري يعمل في نوبات. ولننظر في تطور الرياضيات ولنترك وراء ظهورنا أسلافنا الذين تشابهت حالاتهم في عصور ما قبل التاريخ، فنقع أولا على نوبة قام بها المصريون ثم السومريون (غير ساميين)، ثم نوبة سامية قام بها البابليون، ثم أخرى هندية في الغالب، أي ثلاث أو أربع نوبات شرقية. ثم تبع ذلك نوبة إغريقية يمكن أن نصفها بأنها غربية ولو أن بعضا من مآثرها قد تولد في آسيا الصغرى، ثم نوبة هيلينية أكثر من

نصفها شرقي، ثم أخرى يهودية، يتلوها نوبة عربية تكاد تكون شرقية الصبغة تماما، ثم منظومة من النوبات أداها الطليان والإنجليز والألمان وهكذا. وآمل ألا نرقب تناوب السلالات أيضا: شرق إزاء غرب، وغرب إزاء شرق، ثم تناوب العقائد: اليهودية والنصرانية والإسلام، وحتى بهذا لا نكون قد روينا غير طرف صغير من القصة، إذ أن هذه الفرق بينما كانت إحداها تأخذ بيد الأخرى، فإن فرقا أخرى هندية وصينية ويابانية كانت دائبة على القيام بتحقيق واجبات أخرى بطرق مختلفة. ولقد ناقشت في غير هذا الموطن حقيقة رائعة، من الميسور أن تعلل المأثورات العامة جزءا منها، ولكن حتى لو فرض وعجزنا عن استشفاف مجموعة المأثورات فإن المجهودات الفردية المستقلة باقية واضحة إلى درجة ما، والمستكشفات المتفرقة يمكن مع ذلك نظمها في نسق منطقي. جميع ذلك لا يمكن تعليله إلا بأن هنالك وحدتين: وحدة النوع البشري، ووحدة العلم.

المسألة الرئيسة هي أن التعاون المسكوني بين الناس في تخليق العلم، آلي (أوتوماتيكي) ويعتمد في أكثر الأمر على الظروف السياسية. ومما هو واقع أن النكبات الطبيعية قد تبدد العمل في ناحية أو في أخرى، أو يتفق أن يقوم حاكم مستبد (يضفي عليه مناصروه صفة أنه عظيم) يحاول أن يشتت رابطة الوحدة العقلية للنوع البشري، وأن يقمع جزءا أو آخر منها، بحيث يعمى عليه ويخبؤه. مثلهم في ذلك كمثل من

يحاول أن يقمع ريح الشمال أو يخضع المحيط الهندي. وقد يتفق أن ينجحوا وقتا قصيرا في ميدانهم هذا، ولكنهم ولا ريبة يعجزون عن أن يخلوا ولو طرفة عين بالتعاون العلمي بين الطوائف المقموعة، فلا تلبث مقاومتهم له وقمعهم إياه أن تنهار وتنهزم وتفنى.

إن العلم يرتقي ويتطور كما لو أن له حياة خاصة به، وإن الأحداث الاجتماعية الكبرى لتلقي بظلالها من قبل ومن بعد، على كل المناشط الإنسانية، علمية وغير علمية. ومهما يكن من أمر العلم، وما به من حيوية واستقلال، فإنه لا يتقدم ويزهر في فراغ سياسي. ذلك في حين أن كل مسألة علمية توحي قسرا بمسائل جديدة لا يربطها بها من رباط إلا رباط المنطق. وكل استكشاف جديد يحدث حفزا في اتجاه جديد، فيفضي إلى ابتكار فرع جديد من العلم، أو على الأقل فريع منه. وإذن فهيكل العلم ينمو ويتقدم على ظاهرة نمو الشجرة، اعتماد كليهما على البيئة ظاهر كل الظهور، في حين أن الأسباب الأساسية للنماء – كالحفز النمائي والدفع إليه – هو كائن في كيان الشجرة لا في خارجها. من هنا كان العلم كائنا مستقلا عن أية أمة بذاتها من الأمم، ولو أنه قد يتأثر بعض الأحيان اتفاقا بكل واحدة منها زمنا بعد زمن، وأن شجرة العلم لهي الرمز الذي يشير إلى عبقرية النوع البشري في مجموعه، وجلاله وعظمته.

***

يظهر تواصل العلم في صور أخرى. ينمو العلم بالتدريج مقحما

ببطء في الغالب، ولو أنه يقفز بعض الأحيان، وقد يطير. تلك هي ظاهرة التأليف أو التركيب التي ألمعت إليها من قبل. إن تقدمه وإن لم يكن سريعا فإنه أقل ارتجاجا وقلقا من غيره. إن انتشاره بطئ جهد البطء، ولكنه هادئ وديع. إنه لا يحتاج إلى الدعاية بمعناها المعروف، بل يحتاج إلى الشرح وإلى معاودة الشرح، ولا غير ذلك.

إن قانون تساوي الفعل والانفعال ثابت في عالم الروح، كما هو ثابت في عالم المادة. إن الانطوائية السامية هي السبب في اللاسامية. والاستبداد الإكليروسي ظل دائما مصدر الإكليروسية، وكل دعاية مفرطة من شأنها أن تتحول إلى نحرها. واعتناق أية عقيدة، سواء أكانت دينية أم سياسية، تفقد كل قيمتها إذا لم تكن عن اقتناع ذاتي، فإن فرضت بالقوة فرضا، فإنها تكون إذ ذاك أخس من الخساسة وأخيب من الخيبة. أما ذيوع العلم وانتشاره فمن أحمد صور الذيوع وأجنحها إلى السلم، وما لم يعقبه أحداث عارضة، فلا يتمخض عن تفاعلات ضارة أو معنتة، والتعصب والظلم يمكن أن تكسر حدتهما بأعمال الرحمة والبر، أما القضاء عليهما فلا يكون إلا بتسلل روح العلم تسللا بطيئا.

وإن تاريخ العلم، لتاريخ معركة متصلة إزاء الأسطورة والوهم. إنها ليست معركة هزلية ولا هي معركة استعراضية وإنما هي معركة خفية في الغالب، خفية إصرارية بطيئة، ومقاومة العلم لكل ما هو غير عقلي أو لا عقلاني، فيها روح العناد، ولكنها هادئة، بل تكاد بهدوئها أن تكون سلبية، ولكن صامدة.

جميع هذا يدل على أن العلم هو أكبر أداة، إن لم يكن الأداة الفردية، لهزيمة الهمجية، وبناء يقوم من فوقه ما شئت من ضروب الثقافة التي ورثناها أو التي نضعها أو نشيدها من ضروب الثقافة التي ورثناها أو التي نضعها أو نشيدها لأنفسنا. يتجه العلم إلى الكمال، وبالحرى إلى ضرب من الكمال محدود بمجاله، وبذلك سيق دائما إلى التنامي في اتجاه معين، ويرمي العلم إلى الدوام، ومن هنا كان بالرغم من استعداده لأن يضحي دائما بما هو ناقص في سبيل ما هو كامل، وبالرغم من ميوله الثورية التحطيمية، فإنه أكبر ضمانة للاستقرار في نهاية المطاف. إن العلم بحكم طبيعته أممي سلالي، فهو إذن أقوى رابطة تربط بين الناس في هذه الدنيا. إنه يرمي إلى الإجماعية الفكرية، لا من حيث العلاقة بأية فكرة أو رأي سبق الأخذ به، بل من حيث أنه ذلك النظام الذي يتنامى ويتطور ويتخلق بالتعاون اللاشعوري المستمر بين جميع الأمم لأداء واجب مستقل عن أشخاصهم، وفي جوهره أسمى من جميع رغباتهم ومألوفاتهم. إن العمل العلمي، لصورة من أسمى صورة الغيرية وإنكار الذات.

***

تنقل هذه الكلمات همسا جد غريب على أولئك المفتونين من أهل زماننا، وأكثرهم يلومون العلم ويرمونه بأنه منشأ متاعبهم، بالإضافة إلى أنهم بما توقعوا منه كانوا أمعن في الحمق وأضرب في السفاهة؛ فإن تقدم الفنيات العملية في أثناء القرن الماضي، كان من الضخامة بحيث

خيل إليهم أن تواترها واستمرارها، ثم تسارعها في الوقت ذاته، سوف يفضي إلى "عصر ذهبي". حقا لقد كان خطأ كبيرا، ذلك بأن أصحاب الفنيات العملية يقف وسعهم عند تحسين الآلات والأدوات لا أكثر، وليس في مستطاعهم أن يغيروا من الطبيعة البشرية، أما الآمال العريضة التي هومت في الماضي والأوهام والأخيلة التي تغشى الحاضر، فإنما تدل ببساطة على أن هؤلاء القوم لم يدركوا شيئا من وظيفة العلم.

ونبدأ القول في ذلك بأن العلم بالرغم من كل حسناته وفضائله، يعجز عن أن يضفي أي معنى على حياتنا. إن العلم بذاته ليس ثقافة، وإن كان جزءا مهما منها. ولقد يظهر لنا ذلك بوضح كاف إذا نظرنا في المناشط العلمية في عصرنا هذا، أي إذا نظرنا في مجموعها لا في أحسنها وأكرمها فحسب، بل في المناشط المنحرفة المضلة كذلك. والعلم بغير حكمة شيء تافه على التحقيق، والفنيات العملية بغير حكمة أمر أشد تفاهة. إني لا أفكر الآن في الأناسي الذين يقومون بالعمل العلمي، والعديد الأوفر منهم يعملون من غير أن يكون لهم وجهة حقيقة منه (فإن رجل العلم بغير متجه مخلوق جدير بالشفقة والرأفة، شأن الوزير أو القسيس بلا هاتف داخلي). إن هؤلاء الأفراد التعساء إنما يعملون على إعتام الصورة، غير أننا يجب أن نكون متحمسين لا لأن إنسانا من التوافه أو خامل الروح لا يتحتم أن يكون شريرا، بل لأن بعضا من العمل العلمي الحسن يخرجه إلينا كل يوم رجال من هذا الطراز. وهذه الحقيقة من الشواهد التي تشهد على العلم بوجه عام.

ففي دنيا العلم مكان أرحب للتفاهة الإنسانية بجميع مظاهرها، مما في دنيا الفن أو دنيا الأدب، ولا يترتب على ذلك أن العلم أدنى أو أخس درجة، وإنما ذلك لأن كثيرا من الأعمال التي تتم في مجاله لا تحتاج إلى خيال أو سعة تصورية، بل تحتاج قليلا من الفضيلة كفضيلتي الأمانة والإخلاص.

إن ازدياد التعقد والصعوبة في الفنيات المختلفة، يزودنا بأمل واسع في ترتيب فضيلة فنية قد تبعث فينا، من الفتنة أو من الاحتقار، مثل ما قد تولد فينا الفضيلة الموسيقية. إنها تكون فاتنة إذا هي خضعت للفكرات بقدر ما ينبغي. وتكون حقيرة إذا هي أمعنت في الانطواء على نفسها وفي التخفف، فإن امتلاك الزمام من عمل فني مجهد مشعب الجوانب، أغلب ما يكون ستارا تستتر من ورائه التفاهة العقلية، مثل ذلك كمثل الطقوس والمذاهب إذ تصبح غلالة تحجب الخرق الديني.

إن الأزمة التي نجتاز غمارها هي لفائدتنا إذ تسوقنا إلى أن نعيد النظر في فكراتنا التي كوناها عن كثير من المسائل وأن تصفيها، لا في المجالين الاجتماعي والاقتصادي لا غير، بل في المجال العلمي أيضا. إنها تحد من النزوات الاشتهائية والحمق – والتي منها الحمق في الفنيات العملية – وتحملنا على أن نكون أكثر تركيزا. فإن العلم الأمريكي، كالحياة الأمريكية، يعاني قدرا ما من فرط التوتر وعدم الاستقرار، ونحن في حاجة إلى مزيد من التركيز والإكباب على مشكلات

معينة. نحتاج إلى أن نقلل من التعجل وأن نزيد من التفكير، نحتاج إلى العكوف على تأملات طويلة هادئة، ولم تساورني الرغبة أن أحلم بذلك الوادي "وادي الخشوع" الذي يقول فيه "ميرسي": "أحب أن أكون في تلك الأماكن التي لا يصك أذناي فيها كر العربات أو جلجلة الدواليب. وغالب ظني أن هنالك ييسر للمرء، من غير أن يكدر صفوه شيء، أن يتفكر فيما هو، ومن أين أتى، وماذا عمل، وإلى أية ناحية وجهه سيده الأعلى. هنالك يتفكر ويطمئن قلبه ويندمج في دنيا الروح، فتخترق عيناه القاع والمستقر كأنما هو ينظر في بركة صافية". ذلك أمر قد ييسر ولا يعسر، غير أننا ونحن عاجزون عن أن نغير محيطنا، يجب علينا أن نعمل على أن نحصل منه على أحسن ما في إمكاننا. أما إذا رغبنا فيه رغبة صادقة، واستغرقنا استغراقا كافيا في لباناتنا، فهنالك نستطيع أن ننسى صخب الدنيا وضجيجها، بل يكون في مستطاعنا أن نمحوها من محيطنا بقدر ما نطلب. فإن جميع ذلك الصخب غير الضروري يمكن أن يمحوه أي إنسان من حياته فورا، إذا ما عرف على وجه التحقيق ما هو أزكى لروحه وأولى بها. وما من كائن في هذه الدنيا غير نفسه، يصده عن أن يخلق الراحة الروحية والغبطة الشاملة، وهما مهد الحكمة. وإن الإنسان حتى إذا ذل وصغر، في مكنته أن يفعل ذلك، إذا ما ترفع عن أن يستبيح عقله لآلات الإذاعة والصور المتحركة، وأن يقف وقت فراغه الذي قد يقتصده من مهامه، على العمل أو السير بتؤدة في حديقة، أو القراءة بأناة في كتاب جديد في ركن من حجرته. وكثير من الناس، أغنياء وفقراء،

يشكون من قلة الوقت، في حين أن الوقت الذي ينفقونه كل يوم أحد بين صفحات تلك الجرائد الطويلة العريضة، كاف جدا لأن يزودهم بغذاء عقلي إذا ما تصرفوا فيه بحكمة. والواقع أن فرص الفراغ تزداد تدريجيا، ولكن قليلا من الناس يلحظ ذلك، أو يحاول الاستفادة بها. وإن من أكبر مشاكل عصرنا الحاضر أن تعلم أولئك الذين كفتهم الظروف ضرورة السعي الشاق، كيف يتصرفون بحكمة في تلك الحرية الجديدة التي أتيحت لهم. وإني لأمتعض من أولئك النجباء الذين يدعون بأن ليس لديهم من الوقت أن يتفكروا. ألا يكون من الأدل على حالهم، أن يقال أنهم خلو من الذهن أو من الإرادة؟.

وما كان لي أن أكرر المرة بعد المرة، إنه ما من حياة عقلية رشيدة يمكن أن يكون لها وجود ما لم تتسع للمذاكرة الهادئة والتأمل. ومن الضروري أن يحتاج كل فرد من الناس إلى شيء من التسلية، ولكن مع مجانبه التبذل في اللهو الذي يكتظ الذهن من غير أن يغذيه أو يمنحه شيئا من الراحة والسلام، وأن يقاوم كل صور التنكس العقلي، وأن يرتب فترات انطوائيته وفترات لهوه.

إن تطور جميع صنوف الفنيات العلمية، كان من السرعة والاتساع بحيث لم يجد الناس سعة من الوقت للتكيف بمقتضاها، وكانت النتيجة تلك الفوضى الغامرة التي نشهدها اليوم، والتي أشاعت الاضطراب في عالمينا: الروحي والمادي، ولنمض أول شيء في الكلام عن عالمنا

المادي، ونعني به تقدم الأساليب الصناعية والمالية والتجارية والآلية (الماكينات)، فقد كان ذلك التقدم جاحدا قاسيا قحوما، حتى إن كثيرا من الجماعات البشرية قد أصابها الانهيار نتيجة لنفس المناشط التي كان من المأمول أن تضفي عليها السعادة والهناء؛ فإن الغلو في الحياة القائمة على الآلات قد سممت منابع السعادة الفردية والأسرية والاجتماعية. وأكبر مشكلة يواجهها رجال الدولة في زماننا ويحاولون الوصول إلى حل لها، تنحصر في "تأنيس" الصناعة والعمل، ولكن لنذكر أنه سوف لا يكون من السهل القضاء على آثار تخلفت عن قرن كامل من جشع الإنتاج والطمع غير ذي القيود أو الحدود، فضلا عن أن هذه المشكلة ممعنة في التعقد من أيما زاوية نظرت فيها، إذ أنه لا يكفينا أن نكشف عن حل نظري لها، بل يجب أن نصبح قادرين على محو الأحقاد والضغائن والمصالح الاستغلالية، وأن نحل عقدة الأغراض الخاطئة ونفضح المثل الخسيسة. وفوق كل ذلك فإن المشكلات الاقتصادية قد أصبحت دولية في أكثر أمرها، والأسقام الاجتماعية لا تزول تماما إلا على أساس دولي.

أما الفوضى الروحية، فهي من العمق بحيث لا يمكن علاجها بطريقة واحدة، بل أنه من المحقق أنه ما من علاج شفائي سوف يكون له الأثر المطلوب ما لم يتضمن مبدأ "تأنيس العلم" فعلينا إذن أن نجد طريقة ندمج بها العلم في ثقافتنا بدلا من أن تتركه يشب ويترعرع بوصفه

عنصرا خارجا عنها. يجب أن "يؤنس" العلم. ومعنى ذلك، إلى جانب غيره من المعاني، إنه ينبغي له ألا يترك سائرا في طريق الثورة، بل يرتد جزءا متمما لثقافتنا وأن يظل جزءا منها متضامنا معها متخادما وإياها. وإن أمثل طريق، بل ربما كان الطريق الذي لا طريق غيره لتأنيس العلم هو النظر فيه تاريخيا، على نفس الصورة التي نظرنا بها في العناصر الثقافية الأخرى. ينبغي للمرء أن يدرس نشأته وتطوره، ويقنع الناس بأن منتوجات العلم في كل عصر كانت دائما، وأولا وأخيرا، منتوجات إنسانية. ومع غض النظر عن صعوباته الفنية العلمية (وهي ثانوية بالرغم من روعتها) فإن هذه المنتوجات كانت من أثمن وأمجد ما جد في عصرنا.

وما دمنا ننظر إلى العلم من زاوية أنه فنيات علمية ونفعيات، فقلما يكون له أية قيمة ثقافية. ولأضرب مثلا فإني لا أتمالك نفسي من أن أبتسم عندما أسمع بعض المتحمسين يفخرون إذ يرددون القول بأن الكون ماض في السعة والانتشار؛ فإنه مما يبهر أوهامنا أن نسمع أن أعماق الكون تمتد إلى عدد كبير من ملايين السنين النورية. ولكن ليس في هذا شيء مما يرفع "ثقافتنا" أو يسمو بها، فإن صبغة نفوسنا مستقلة تماما عن حجم الكون، إذ أننا لا نصبح بذلك أسمى أو أحط، أسعد أو أتعس مما كنا، لأننا عرفنا أن الكون أوسع وأرحب كثيرا مما قام في أوهامنا. ومع هذا، فإنه بمجرد أن نستشرب ونفهم باطنية هذه الحقائق من ناحية إنسانية، وكيف استكشفت، وكيف أثرت في فكرات الفلكيين

واتجاهاتهم، تتحرك عقولنا وتهتز وتربو. هنالك نشعر بأننا قد أعطينا شيئا يتعلق بذواتنا، لا بالنجوم القصية البعيدة، شيئا هو قريب منا ومتعلق بنا تعلق مأساة لشكسبير أو صورة لرمبراند أو كونشرتية لبراهمس. فإذا نظر الإنسان في العلم، لا على ما هو عليه الآن (لأن ذلك آخر ما وصل إليه لا نهاية مراحله) بل بما يحتمل أن يكون، وألم بمولده وتطوره وشعبه وروافده، وحلل دوراته، وهي دورات إنسانية في أغلب أمرها، ثم نظر في معاركه، وما فيها من انتصارات وهزائم، وعلى الجملة إذا قرأ المرء تاريخ العلم، فإنه يقرأ تاريخ الإنسان في أمجد صوره وأسمى مظاهره.

إن الكشف الحديث عن ضخامة ماضينا هو الذي نفتح به أبوابه، ذلك التقديم الحق لدوامية الجهد الإنساني وميراثنا من العلم والحكمة، أعني بذلك الإنسية في صورتها الجديدة التي تتسع للعلم ولا تنبذه، الإنسية العلمية إذا أردت أن تدعوها كذلك، أو تجملها في قولك "الإنسية" خالصة من الإضافة أو تقول الإنسية والثقافة.

مما ينبغي أن نعيه، أن المشكلتين الأساسيتين: مشكلة تأنيس الإنتاج الصناعي من ناحية، ومشكلة تأنيس العلم من ناحية أخرى، متتامتان. لقد عاقهما عن التقدم أسباب واحدة، كما أن هنالك صلات متبادلة كثيرة بينهما، حتى إن الوقوع على حل لإحداهما، لا ريبة يساعد على حل الأخرى. وبخاصة أن ما من عالم الإنسيين يمكن أن يشعر بشيء من السعادة في عالم مهما كان فيه من معالم الثقافة والتهذيب،

الأغلبية الكبرى من أهله تخضع لاستبدادية الأقلية اقتصاديا وسياسيا، خضوعا لا يداخله أمل ولا يساوره بادرة من سعادة. والعالم يحتج إلى الحماية وقدر معلوم من الاعتزال عن صخب الجماهير، حتى يتهيأ لعمل أمجد ما في وسعه. ولكن ليس من معنى ذلك أنه لا يرغب في أن تكون الجماهير سعيدة راضية قانعة.

إن بقاءه وسلامته رهن بحسن نيتهم، كما أن عليه أن يكون شغوفا بتثقيفهم ورفع مستواهم، بقدر ما يهيئون له من فرص. ثم إن الصلات الإنسانية لا تقوم على الوفاق والولاء إذا ما كان هنالك إحساس بالظلم والجور قائما في ناحية أو في أخرى، ذلك بأن حب الإنسان هو لباب "الإنسية" فإذا غاب اللب، هزل ما بقى وذل.

يذكرني ذلك بقولة قالها راهب نسطوري اسمه "سيمون طيبوثة" عاش في مكان ما بسورية أو العراق حوالي القرن السابع. تكلم في أمجد الوصايا فقال: "أحب الله: أمر يتعلق بالمعرفة النظرية، وأحب جارك: أمر يتعلق بالمعرفة العملية"، أما ذاك الذي انطبعت عقليته على الحقد والتزمت فقد يضيف إلى ذلك أن حب الإنسان جاره شيء ملموس محسوس النتائج، بينما حب الله يمكن أن تنكر به أي شيء تريد وإن الإنسان عندما يتكلم عن حبه لله يعجز عن أن يدرك لباب ما يتكلم فيه. إن ذلك قد يكون شيئا ساميا، كما قد ينزل منزلة إثبات لشيء غائب. ومهما يكن من أمر فإن الإنسان قد يتكلم عن الكرم لأنه كريم، أو لأنه

في خاصة أمره بخيل. إن مثل هذه الشكوك الكريهة – على ما أعتقد – لم تقم في عقل الراهب "سيمون" أما ما قام في ذهنه فهو حب الإنسان جاره هو الأساس العلمي للدين، وفقا لما نقول بأنه الأساس العلمي للإنسية. ذلك بأن كل ما يحلم به الإنسي من مجال الجمال والإحسان والبركة، قد تتبدد وتصل فلا نجد لها من موئل، إذا ما انعدم الحب.

ومع هذا، ومهما يكن من أمر حب الإنسان وأساسيته فإنه لا يتجاوز أنه أساس، وإنسية العلم العميقة هي جزء من مسوغاته، والمقصد الجوهري للبحث العلمي لا ينحصر في الأخذ بيد الإنسان بالمعنى العادي المفهوم، بل هو أن يجعل التفكر في الحق والتأمل منه أسهل وأكمل. وهذا يتضمن معنى أن تتكيف الروح تكيفا عميقا، لا ينال إلا بالرياضة الطويلة الصارمة. ينبغي للمرء أن يتجنب كل ضروب التفكير الشهوي، والتفكير الذي لا يخضع إلى التصويب والتحقيق. ينبغي عليه أن يتدرج في التعلم بحيث يصبح أنزع إلى الاختبار والموضوعية، وأن يمرن على مقارفة الحق الذي يسعى إليه ويعيش من أجله، على أنه مثالية ستظل دائما بعيدة عن متناوله، فيعمل دائما على أن يقترب منها ويكون أوثق صلة بها.

عندما تسمو هذه الموضوعية العلمية إلى درجة كافية تقود بطبعها إلى ضرب من الغيرية، هو أكثر أساسية ونبلا من غيرية أكرم الكرماء. إنه أمر إلى جانب إفناء الذات، أكثر منه إلى جانب الكرم، فكل عالم (ككل فنان أو قديس) مكب على واجبه إكبابا كافيا، سوف يصل إن

قريبا أو بعيدا إلى مرحلة الوجد (وهي غير دائمة مع الأسف) عندما تمحى فكرة الذات محوا تاما، ويفرغ من التفكير في أي شيء إلا عمله الذي بين يديه، ونظرته في الجمال أو الحق، وفي الدنيا المثالية التي يخلقها من حوله. إذا وازنت بين هذا الوجد السماوي وغيره من المطلوبات المادية، ظهر الغنى والتشاريف لغوا ملغيا. فإذا نظرنا في العلم من هذه الزاوية، كان أكبر مدرسة تهدينا إلى الغيرية والموضوعية، وظهر لنا أولئك الذين يفنون أعمارهم بين جدران المختبرات، أشبه شيء بالرهبان والراهبات، يقتلون ناحيتهم المادية ويفنونها في خلوات الأديرة.

وقد نستطيع أن نتكلم في قداسة العلم، كما نتكلم في انسانيته، ولكن يحسن ألا نتكلم فيه كثيرا كما أن الموضوع يجل عن التعبير، وإنه لمن المرغوب فيه ألا نشجع على تكوين فئة جديدة من المنافقين؛ فإذا كان هنالك قداسة، إذن فالأولى بها أن تنمو وتربو بعيدا عن أعين الناس، وأن تظل خفية فلا تظهر، اللهم إلا بعد مرور الأيام.

هذا كما لا يخفى نشدان لمثالية صلبة قاسية، عصرنا هذا في أشد الحاجة إليها مما هو إلى أي شيء آخر. نحن في حاجة لأن نتعلم حياة روحية جديدة متواضعة هادئة وادعة حرة، منزهة من الهم والنكد، مبرأة من الارتجاج والعنف. إن الإنسية العلمية، وبالحري الإنسية الجديدة، في ميسورها أن تزودنا بعناصرها الأولية، أو ببعض منها على الأقل.

ينبغي لنا أن نتقصى تقاليدنا ومأثوراتنا، غير مستثنين تلك المأثورات

العظيمة التي نقلت إلينا معرفة القدماء وحكمتهم وتقاليد العصور الوسطى وكل القرون السابقة على عصرنا؛ فبفضل هذه التقاليد عرفنا ما نعرف، وأصبحنا ما نحن. يجب علينا أن نعرف أولئك العظماء الذين أورثونا ما ورثنا، وما من شيء هو أدعى إلى فخرنا وشموخنا من تلك المأثورات التي منها يتألف لباب ثقافتنا، وجوهر قلوبنا وأرواحنا، غير أننا لا يجب أن نبالغ في التشامخ والكبر، حتى نظل جديرين بها، ومع هذا فإن ماضينا إنما هو سجل لا يحوي أعمالا مجيدة لا غير، بل إنه يحوي أيضا أعمالا خسيسة دنيئة. فكم من جرائم ارتكبت (ولا تزال ترتكب حتى اليوم) وباسم أرفع المثاليات. ومن هنا وجب أن تتطامن كبرياؤنا أن تشاب بشيء من الخجل والخشوع.

أما إذا أردنا أن نفوز بالبقاء والسلامة، فعلينا أن نقف حياتنا على غرض عظيم رفيع؛ فمثلا قد نعمد إلى أن نتابع شيئا من مأثوراتنا العلمية، أو أن نسجلها تسجيلا صحيحا إذا ما تطورت عقولنا تطورا تاريخيا. على أن تقصي هذه المأثورات سوف يملأ عقولنا في جميع الحالات بالتبجيل والشكران، ويذكي فيها شعور الولاء الإنساني – لا للأسرة أو السلالة أو الوطن أو اللغة أو الدين – ولكن للحق. إن الولاء للحق لأسمى ضروب الولاء. وإن قليلا منا هم القادرون على أن يزيدوا إلى موروثاتنا من العلم والفن، ولكنا جميعا قادرون على أن نمد يد العون في صيانتها وتشريف أولئك الذين يشيدون من قواعدها.

أما إذا نجحنا في أن ننظر في الكون نظرة شاملة، بما في ذلك العناصر الإنسانية التي هي أكرم العناصر وأزكاها، وإذا أمكنا أن نفرخ بذرة الاحترام وعرفان الجميل، فإنا بذلك نقيم في أنفسنا أسمى حالات القسط والنصفة. والحق أن في عصرنا الحاضر أشياء كثيرة من شأنها أن تذهب بسلام النفس والعقل. ولكن الواجب علينا أن نقابل سفاهات الحاضر وشروره، لا بمثالياتنا التي لم نحققها، بل بالحقائق البارزة التي وصلتنا عن الماضي. علينا أن ننظر إلى الوراء لنتحقق من أن غاية الإنسان قائمة وأن تقدمه – وإن كان بطيئا – دائب مستمر، ليهدينا السبيل في تجاريبنا ومناشطنا.

إن دراسة التاريخ وبخاصة تاريخ العلم، يمكن ألا نقصر اعتبارها على أنها نبع الحكمة والإنسية، بل نتخذها هاديا ومرشدا، ومقوما لضمائرنا. إنها تساعدنا على أن نكون متواضعين غير مغالين ولا متجانفين لكبرياء تلقاء انتصاراتنا، وأن نظل شاكرين آملين عاملين بهدوء وهوادة في سبيل إنجاز واجبنا.

تعريف بمؤلف الكتاب Sarton, George Alfred Leon

چورچ ألفرد ليون سارتون: أمريكي من أصل بلجيكي تخصص في تاريخ العلوم، ولد بمدينة "غنت" في ٣١ من أغسطس سنة ١٨٨٤، ومات في مدينة كمبردج بولاية ماساشوستس في ٢٢ من مارس سنة ١٩٥٦، وهو أكبر مؤرخ للعلوم في الولايات المتحدة ورائد عالمي في مجال بحوثه. تعلم بجامعة "غنت" (بكالوريوس في الأدب: ١٩٠٦ ، ودكتوراه في العلوم: ١٩١١) وغادر بلجيكا في أبان الحرب العالمية الأولى عند وقوع الغزو الألماني، وأقام في إنجلترا بعض الوقت، ثم هبط الولايات المتحدة حيث أصبح إماما لحركة تاريخ العلوم في جامعة "چورچ واشنطون". وفي سنة ١٩١٦ قبل أن يشغل منصبا كمنصبه هذا في جامعة "هارڤارد"، حيث أقام حتى تقاعد في سنة ١٩٥١، ما عدا فترة بين سنتي ١٩١٨ – ١٩٢٠. في سنة ١٩١٢ أسس مجلة "إيزيس"، وهي مجلة دولية اختصت بالبحث في فلسفة العلوم وتاريخها وتولى رياسة تحريرها بعد سنة ١٩١٣، وكذلك أسس مجلة "أوزيريس" في سنة ١٩٣٦، وخصصها للبحث في تاريخ المعرفة والثقافة والفلسفة والعلم.

من مؤلفاته

- مقدمة في تاريخ العلم **Introduction to the History of science (1927 - 1931) .**
- تاريخ العلم والإنسية الجديدة **The History of science and the New Humanism (1931) .**

- بحث في تاريخ الرياضيات The study of the History of Mathematics (1936) .
- العلم والتعلم في القرن الرابع عشر Science and Learning in the fourteenth century (1947) .
- حياة العلم . The life of science (1948)
- العلم والمأثورات . Science and Tradition (1951)
- العلم القديم في العصر الذهبي لليونان Ancient science Through the Golden Age of Greece (1952 وهو الجزء الأول من "تاريخ العلم" الذي أراد أن يخرجه في تسعة مجلدات.



الفهرس